This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

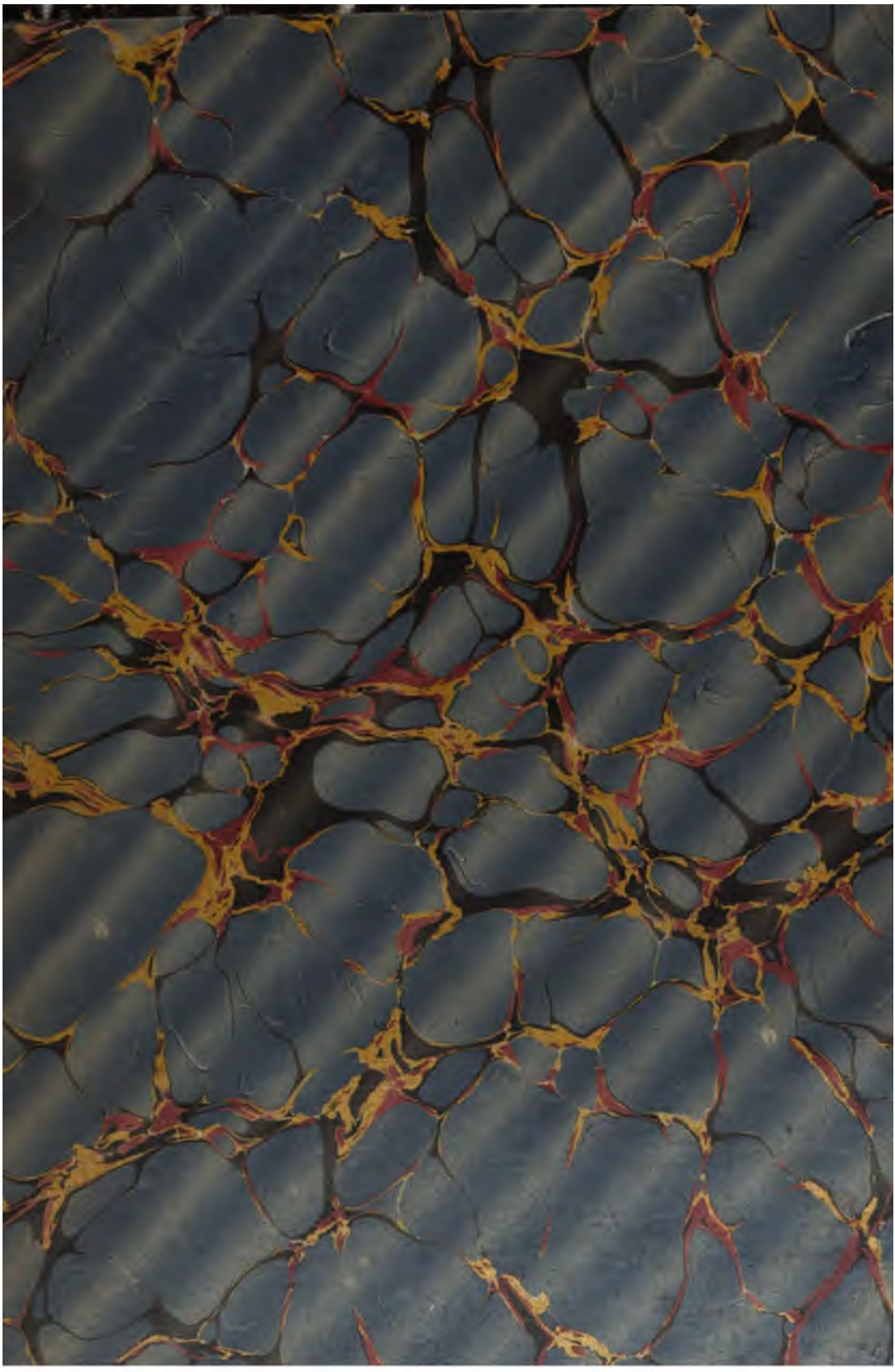
+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

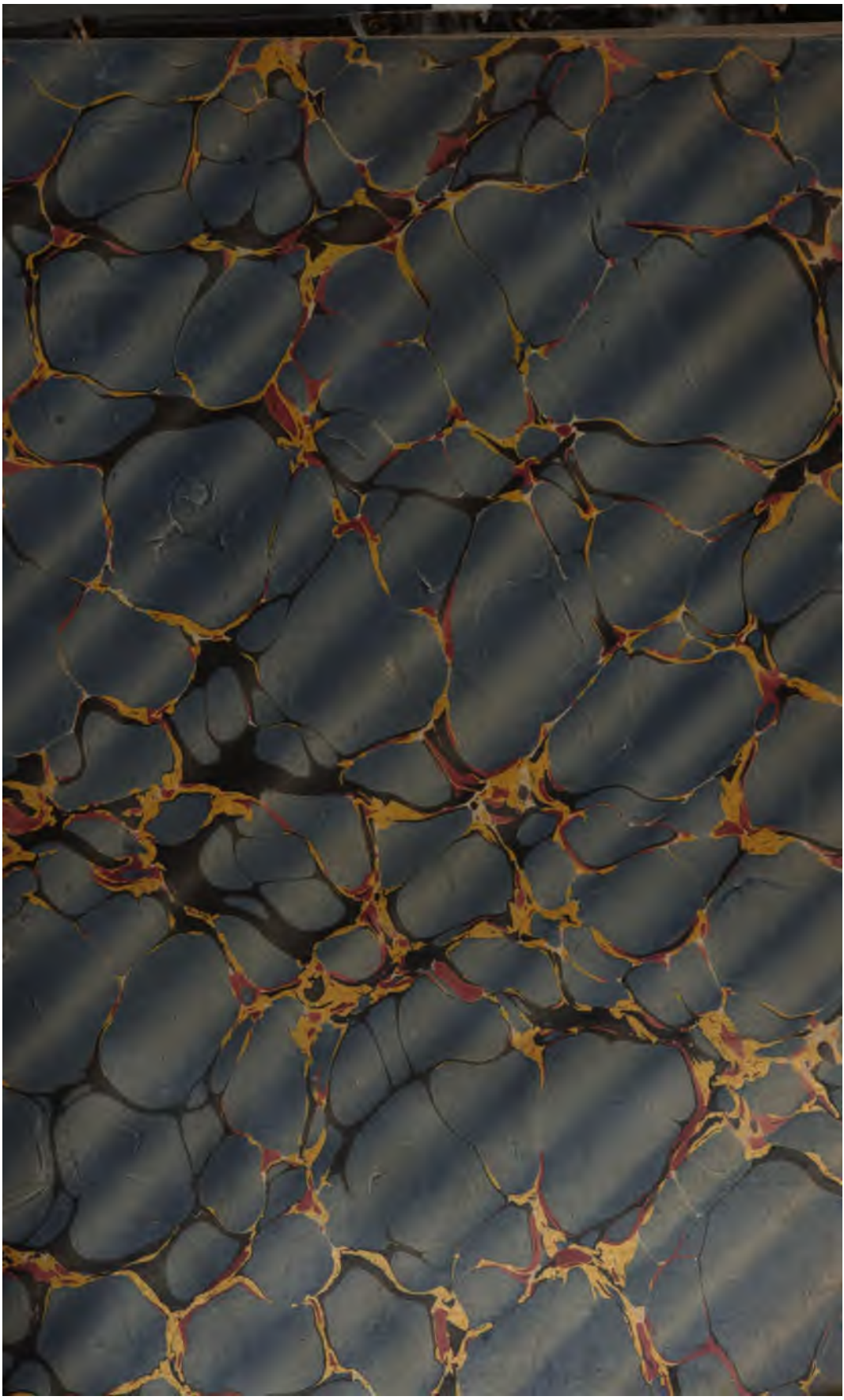
+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`





REVUE

PHILOSOPHIQUE

DE LA FRANCE ET DE L'ÉTRANGER

COULOMMIERS. — IMP. PAUL BRODARD ET Cie.

REVUE

PHILOSOPHIQUE

DE LA FRANCE ET DE L'ÉTRANGER

PARAISSANT TOUS LES MOIS

DIRIGÉE PAR

TH. RIBOT

NEUVIÈME ANNÉE

XVII

(JANVIER A JUIN 1884)

PARIS
ANCIENNE LIBRAIRIE GERMER BAILLIÈRE ET Cie
FÉLIX ALCAN, ÉDITEUR
108, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 108

1884

LIBRARY
LELAND STANFORD, JUNIOR
UNIVERSITY

PASSÉ ET AVENIR DE LA RELIGION

La conscience religieuse diffère de la conscience ordinaire en ce qu'elle s'occupe de ce qui est au delà de la sphère des sens. Un animal pense seulement aux choses qui peuvent être touchées, vues, entendues, goûtées, etc.; nous pouvons en dire autant de l'enfant à l'état d'ignorance, du sourd-muet et de l'homme tout à fait sauvage. Mais l'homme plus développé pense à des êtres qu'il considère comme ne pouvant être ordinairement ni entendus, ni touchés, ni vus et auxquels il attribue cependant une influence sur lui-même. D'où vient cette notion d'agents au-dessus de toute perception? Comment ces idées touchant le surnaturel procèdent-elles d'idées touchant ce qui est naturel? La transition ne peut être subite, et un exposé de la genèse de la religion doit nécessairement commencer par décrire les différentes phases de cette transition.

La théorie des *esprits* nous fait clairement voir ces phases. Elle nous montre que l'intelligence différencie, par un progressus lent et imperceptible, les êtres invisibles et intangibles des êtres visibles et tangibles. Dans le fait que l'autre soi-même, qui est supposé se mouvoir dans les rêves, est regardé comme ayant réellement exécuté et vu tout ce dont on a rêvé — dans le fait que cet autre soi-même est conçu comme un double, également matériel, de l'original, ne s'éloignant que peu de temps au moment de la mort, mais devant prochainement revenir, nous voyons que l'agent surnaturel dans sa forme primitive diffère très peu de l'agent naturel — est seulement l'homme réel ayant en plus de ce dernier le pouvoir de se mouvoir autour de nous sans être vu, et de nous faire du bien ou du mal. Et le fait que, lorsque le double de l'homme mort cesse d'apparaître dans les rêves de ceux qui le connaissaient, cette disparition est re-

1. Cet article formera probablement le dernier chapitre des « Institutions ecclésiastiques », partie VI des *Principes de Sociologie*. Les assertions de fait qui se trouvent dans la première partie de l'article sont fondées sur le contenu des précédents chapitres. Cependant les preuves à l'appui de la plupart d'entre eux se trouvent dans la partie première des *Principes de Sociologie*, déjà publiée (*note de l'auteur*).

91256

gardée comme une preuve qu'il est décidément mort, montre que ces premiers agents surnaturels n'ont qu'une existence temporaire; les premières tendances vers une conscience permanente du surnaturel ont avorté.

Dans beaucoup de cas aucun degré plus élevé de différenciation n'a été atteint. La population des esprits, d'une part recrutée par la mort, mais perdant d'autre part ses membres à mesure qu'on cesse de se les rappeler ou d'en rêver, n'augmente pas; et aucun individu, qui en fait partie, n'arrive à être reconnu à travers plusieurs générations successives comme un pouvoir surnaturel établi. Ainsi l'Unkulunkulu, ou le très vieux, des Zoulous, le père de la race, est regardé comme étant décidément ou complètement mort; et on cherche seulement à se rendre propices des esprits d'une date plus récente. Mais là où les circonstances favorisent la continuation des sacrifices sur les tombes, là où des membres de chaque nouvelle génération assistent à ces sacrifices, entendent parler des morts et perpétuent la tradition, là se produit éventuellement la conception d'un esprit existant en permanence. Ainsi s'établit dans les idées un contraste plus marqué entre les êtres surnaturels et les êtres naturels. En même temps le nombre de ces êtres surnaturels supposés augmente beaucoup, puisque maintenant il s'en ajoute continuellement de nouveaux; et la tendance à se les représenter comme errant partout à l'entour et causant tous les événements extraordinaires, se fortifie toujours.

Bientôt surgissent des différences entre les pouvoirs attribués aux esprits. Elles découlent naturellement des différences que l'on observe entre les pouvoirs des individus vivants. De là il arrive que si les descendants des esprits ordinaires cherchent seuls à se les rendre favorables, on vient quelquefois à penser qu'il est prudent de se rendre également favorables les esprits des individus les plus redoutés, même quand il n'y a pas de liens du sang. C'est ainsi que se produisent ces degrés d'êtres surnaturels qui finissent par être si fortement marqués.

Les guerres habituelles, qui plus que toutes les autres causes, donnent naissance à ces premières différenciations, en font naître d'autres encore plus remarquables. En effet, les guerres amenant le groupement de petits groupes sociaux en de plus grands ainsi que le regroupement de ces derniers en de plus grands encore, et d nombreuses gradations de pouvoir s'établissant alors parmi les hommes vivants, on arrive naturellement à multiplier les gradations de pouvoir parmi leurs esprits. C'est ainsi qu'avec le temps se forment les conceptions des grands esprits ou des dieux, des esprits

secondaires ou des demi-dieux plus nombreux que les premiers, et ainsi de suite en descendant; ainsi se forme un panthéon; mais la hiérarchie n'est pas encore nettement distincte comme nous le voyons chez les Romains qui appellent les esprits ordinaires des dieux-mânes et chez les Hébreux qui les désignent sous le nom d'Elohim. En outre l'autre vie dans l'autre monde n'étant que la répétition de la vie dans ce monde, par rapport aux besoins, aux occupations et à l'organisation sociale, il se produit une différenciation de grades parmi les êtres surnaturels non seulement au point de vue de leurs pouvoirs, mais encore au point de vue de leur caractère et de leur genre d'activité. Il y a des dieux locaux, et des dieux présidant à tel ou tel ordre de phénomènes; il y a de bons et de mauvais esprits de différentes espèces et là où la conquête a amené une superposition de sociétés, dont chacune a son propre système de croyances relatives aux esprits, il résulte une combinaison complexe de ces croyances, il se constitue une mythologie.

Les esprits étant naturellement à l'origine des doubles semblables en toute chose aux originaux; et les dieux (quand ils n'étaient pas les membres vivants d'une race conquérante) étant les doubles des hommes les plus puissants, il arrive qu'à l'origine ils sont également tout aussi humains que les esprits ordinaires quant à leurs caractères physiques, leurs passions et leur intelligence. De même que les doubles des morts ordinaires, ils sont supposés consommer la viande, le sang, le pain, le vin qu'on leur offre, d'abord à la lettre, plus tard d'une manière plus spirituelle, quand ils sont censés en consommer seulement l'essence. Ils apparaissaient non seulement comme des personnes visibles et tangibles, mais ils entrent en lutte avec les hommes, sont blessés, éprouvent de la douleur; la seule différence est qu'ils possèdent un pouvoir miraculeux de se guérir et par conséquent l'immortalité. Ici, à la vérité, il faut une restriction; car non seulement différents peuples croient que les dieux subissent une première mort (comme il arrive naturellement là où ils sont les membres d'une race conquérante, et où ils sont appelés dieux à cause de leur supériorité), mais, comme dans le cas de Pan, même les peuples avancés pensent qu'un dieu subit une seconde et dernière mort semblable à cette seconde et dernière mort subie par un esprit d'après la croyance des sauvages de nos jours. A mesure que la civilisation progresse, la divergence entre l'être surnaturel et l'être naturel devient de plus en plus marquée. Rien n'arrête la dématérialisation de l'esprit et du dieu; et cette dématérialisation progresse insensiblement avec l'effort fait pour arriver à la conception de l'action surnaturelle; le dieu cesse d'être tangible et

plus tard on ne peut plus ni le voir ni l'entendre. Simultanément avec cette différenciation des attributs physiques de ceux de l'humanité, il se produit, mais plus lentement, une différenciation des attributs intellectuels. Le dieu du sauvage, qui est représenté comme ayant une intelligence à peine supérieure à celle de l'homme vivant, est facilement trompé. Même les dieux des peuples demi-civilisés sont trompés, commettent des erreurs, se repentent de leurs projets; et c'est seulement avec le temps que naît la conception d'une vision sans bornes et d'une science universelle. La nature émotionnelle subit en même temps une transformation parallèle. Les passions grossières, très fortes à l'origine, et que les dévots satisfont avec soin, disparaissent peu à peu, laissant seulement les passions supérieures aux satisfactions corporelles; et bien souvent ces dernières aussi perdent leur caractère humain.

Ces caractères supposés des divinités s'adaptent et se réadaptent continuellement aux besoins de l'état social. Pendant la phase militante de l'activité, le dieu principal est conçu comme tenant l'insubordination pour le plus grand des crimes, comme implacable dans sa colère, comme impitoyable dans ses punitions; et tous les attributs indiquant quelque mansuétude n'occupent que peu de place dans la conscience sociale. Mais quand l'état militaire décline, et que la rude forme du despotisme qui est en conformité avec cet état est graduellement mitigée par la forme appropriée à l'industrialisme, la conscience religieuse est surtout pleine des attributs de la nature divine conformes à une morale reposant sur les sentiments de paix : l'amour divin, la clémence divine, la miséricorde divine, voilà les attributs sur lesquels on insiste alors.

Pour apercevoir clairement les effets du développement mental et des changements sociaux, dont nous venons de parler d'une façon abstraite, il faut les voir tels qu'ils sont dans la réalité. Si nous examinons sans parti pris les traditions, les annales et les monuments des Égyptiens, nous voyons que de leur conception primitive des dieux, hommes ou animaux, est sortie peu à peu la conception spiritualisée des dieux et enfin d'un dieu. Un peu plus tard les prêtres, répudiant les idées immédiatement antérieures, les représentaient comme des erreurs; ils étaient dominés par ce penchant universel à regarder l'état primitif comme l'état le plus élevé — penchant dont on peut encore remarquer les traces chez quelques théologiens et mythologues de nos jours. D'autre part, si, mettant de côté les questions théoriques, celle de savoir par exemple quelle peut être la valeur historique de l'Iliade, nous prenons ce poème simplement comme une indication de l'idée que les Grecs primitifs se faisaient de Zeus,

et si nous comparons cette idée avec celle qui est contenue dans les dialogues de Platon, nous voyons que la civilisation grecque a beaucoup modifié (du moins parmi les hommes cultivés) la conception purement anthropomorphique de ce Dieu; les attributs humains inférieurs sont tombés et les attributs supérieurs sont transfigurés. De même si nous mettons le Dieu hébraïque, tel qu'il est décrit dans les traditions primitives avec sa forme, ses émotions et ses appétits humains, en regard du Dieu hébraïque tel qu'il est caractérisé par les prophètes, on voit sa puissance s'étendre et sa nature s'éloigner toujours davantage de celle de l'homme. Et si nous passons à l'idée que l'on se fait maintenant de ce Dieu, nous remarquons une immense tranfiguration. Grâce à un oubli commode, une divinité, qui, dans les premiers temps, est représentée comme endurcissant les cœurs des hommes de façon qu'ils commettent des actes punissables, et comme employant un esprit de mensonge pour les tromper, arrive à être regardée comme la personnification de vertus qui surpassent les plus grandes que l'on puisse imaginer.

Ainsi en reconnaissant le fait que dans l'esprit des hommes primitifs il n'existe ni idée religieuse ni sentiments religieux, nous trouvons que l'évolution sociale et l'évolution intellectuelle concomitante amènent les idées et les sentiments que nous appelons religions, et que des séries de causes, dont les traces sont parfaitement visibles, les font arriver progressivement à l'état où nous les voyons à présent parmi les races cultivées.

Et maintenant quelle sera, d'après ce que nous venons d'exposer, l'évolution future des idées et des sentiments religieux? D'une part il est contraire à la raison de supposer que les changements, qui ont donné à la conscience religieuse sa forme actuelle, cessent subitement. D'autre part il est contraire à la raison de supposer que la conscience religieuse, qui est, comme nous l'avons vu, un produit de notre nature, disparaisse et laisse un vide complet. Évidemment elle subira des changements ultérieurs, mais, quels que soient ces changements, elle continuera nécessairement d'exister. A quelles transformations devons-nous donc nous attendre? Nous trouverons une réponse à cette question si nous réduisons le processus que nous avons décrit plus haut à sa plus simple expression.

Comme il a été dit dans les *Premiers Principes* § 96, le cours de l'évolution est ordinairement modifié par cette dissolution qui quelquefois l'arrête complètement, les changements qui deviennent manifestes n'étant habituellement que des résultats différentiels de tendances contraires vers l'intégration et la désintégration. Pour bien comprendre la genèse et la décadence des systèmes religieux ainsi

que l'avenir probable de ceux qui existent actuellement, il faut tenir compte de cette vérité. Pendant le cours de ces premiers changements qui amènent la création d'une hiérarchie de dieux, demi-dieux, d'esprits de diverses espèces et de divers rangs, l'évolution suit sa marche sans grande déviation. Tandis que la masse des êtres surnaturels augmente, la mythologie ainsi produite devient de plus en plus précise quant à l'arrangement de ses parties et aux attributs des membres qui la constituent. Mais dans la suite la dissolution destructrice parvient quelquefois à triompher. La connaissance des causes naturelles devenant plus générale, l'évolution mythologique se trouve arrêtée, et les croyances qui sont le plus en contradiction avec les progrès de la science s'affaiblissent. On songe moins aux démons et aux divinités secondaires qui président à certaines divisions de la nature, à mesure qu'on remarque davantage que les phénomènes qu'on attribue à leur intervention suivent un ordre constant; de là disparition progressive des divinités inférieures. En même temps, le grand dieu, qui est à la tête de la hiérarchie, acquérant une suprématie toujours plus grande, on lui attribue un grand nombre d'actes que l'on attribuait auparavant à une foule d'êtres surnaturels; voilà une intégration de pouvoir. De plus, à mesure que la conception d'un dieu tout-puissant et universel se développe, ses prétendus attributs humains tombent dans l'oubli; la dissolution commence à affecter la personnalité suprême dans sa forme et dans sa nature.

Déjà, comme nous l'avons vu, dans les sociétés avancées et surtout parmi les membres supérieurs de ces sociétés, ce processus est allé jusqu'à noyer toutes les puissances surnaturelles inférieures dans une seule puissance surnaturelle; et déjà, d'après le procédé que M. Fiske appelle *désanthropomorphisation*, cette puissance surnaturelle unique a perdu les attributs humains d'une nature grossière. Si dans la suite les choses persistent à suivre le cours qu'elles ont suivi jusqu'ici, il faut conclure que ce retranchement des attributs humains continuera. Examinons quels changements positifs seront amenés par ce retranchement.

Deux facteurs s'uniront nécessairement pour les amener. D'abord le développement de ces sentiments supérieurs qui ne permettent plus d'attribuer des sentiments inférieurs à une divinité, ensuite le développement intellectuel qui ne permet plus de nous contenter des interprétations grossières admises autrefois. Naturellement, en indiquant les effets de ces facteurs, il faut que j'en cite quelques-uns qui sont familiers, mais il est impossible de les négliger quand on parle des autres.

Un dieu Fidjien que l'on nous montre dévorant les âmes des morts et les torturant par cet acte, fait preuve d'une cruauté bien moindre qu'un dieu qui condamne des hommes à des tortures éternelles; aussi quoique cette cruauté soit mentionnée habituellement dans les formules ecclésiastiques, qu'on en parle quelquefois dans les sermons et qu'elle fasse encore le sujet de quelques tableaux, elle paraît si intolérable aux hommes doués de meilleurs sentiments que certains théologiens la nient formellement et que d'autres la passent sous silence dans leur enseignement. Il est clair que ce changement amènera à la fin la cessation de la croyance en un enfer et à la damnation. Le sentiment de répugnance que l'injustice inspire tous les jours davantage aidera à la disparition de cette croyance. Infliger aux descendants d'Adam à travers des centaines de générations des peines horribles pour une faute légère qu'ils n'ont pas commise; damner tous les hommes qui n'ont pas recours à un prétendu mode d'obtenir le pardon, dont la plupart n'ont jamais entendu parler; amener une réconciliation par le sacrifice d'un être qui était parfaitement innocent; voilà des manières d'agir qui, si on les attribuait à un souverain terrestre, soulèveraient des cris d'horreur; les attribuer à la cause première des choses est déjà aujourd'hui difficile, mais deviendra nécessairement impossible dans la suite des temps. De même disparaîtra la croyance d'après laquelle un pouvoir présent dans des mondes innombrables à travers l'espace infini et n'ayant pendant des millions d'années de l'existence de la terre jamais demandé à être honoré par ses habitants, a été tout à coup saisi du besoin d'être loué, et, ayant créé les hommes, s'irrite contre eux s'ils ne lui disent pas continuellement combien il est grand. Le genre humain ne tardera pas à rejeter un trait de caractère qui mérite tout, excepté le respect.

J'en dirai autant des contradictions qui frappent de plus en plus l'intelligence développée. Laissant de côté les difficultés ordinaires présentées par l'attribution à Dieu de certains traits qui sont contraires aux attributs qu'on lui donne d'autre part (dire, par exemple que Dieu se repent, c'est prétendre qu'il manque de puissance ou de prévoyance; dire qu'il se met en colère, c'est supposer un évènement qui a été contraire à ses intentions et qu'il n'a pu empêcher), nous arrivons à la difficulté plus grande que de telles émotions, comme toutes les autres, peuvent seulement exister dans une conscience limitée. Toute émotion a pour antécédent des idées, et Dieu est habituellement supposé avoir des idées antécédentes; on le représente comme voyant et entendant telle ou telle chose, et comme étant ému de ce qu'il voit et entend. C'est dire que la con-

ception d'une divinité possédant ces traits de caractère continue nécessairement d'être anthropomorphique ; non seulement dans le sens que les émotions attribuées sont semblables à celles des êtres humains, mais aussi dans le sens qu'elles constituent des parties d'une conscience qui, comme la conscience humaine, est constituée par des états successifs. Une telle conception de la conscience divine est inconciliable avec l'immutabilité et l'omniscience qu'on lui attribue d'autre part. Car une conscience formée d'idées et de sentiments, qui ont pour cause des objets et des événements, ne peut pas embrasser simultanément tous les objets et tous les événements de l'univers entier. Pour croire à une conscience divine, les hommes sont obligés de s'abstenir de penser à ce qui est désigné par ce mot conscience, sont obligés de ne plus faire de propositions verbales, et des propositions qu'il leur est impossible de transformer en pensées les satisferont de moins en moins. — Naturellement des difficultés semblables se présentent quand on parle de la volonté de Dieu. Aussi longtemps que nous ne donnons pas un sens défini au mot volonté, nous pouvons dire qu'elle existe dans la cause de toutes choses, aussi bien que nous pouvons dire que le désir d'être approuvé existe dans un cercle ; mais quand des mots nous passons aux pensées qu'ils représentent, nous trouvons qu'il nous est tout aussi impossible d'unir dans nôtre conscience les termes de la première proposition que ceux de la seconde. Quiconque conçoit une autre volonté que la sienne propre est obligé de la concevoir identique à la sienne qui est la seule volonté qu'il connaisse directement, toutes les autres volontés étant seulement inférées. Mais la volonté, comme chacun en est conscient, suppose un motif, un désir quelconque servant de stimulant : l'indifférence absolue exclut la conception de la volonté. En outre la volonté, impliquant un désir qui sert de stimulant, suppose un but que l'on se propose d'atteindre, et cesse d'exister quand ce but est atteint, étant remplacée par une autre volonté qui se rapporte à quelqu'autre but. C'est dire que la volonté, comme l'émotion, suppose nécessairement une série d'états de conscience. La conception d'une volonté divine, déduite de celle de la volonté humaine, implique comme cette dernière, une localisation dans le temps et l'espace : en effet la volonté d'accomplir un but exclut momentanément de la conscience la volonté d'en accomplir un autre ; elle est donc inconciliable avec cette activité universelle qui accomplit simultanément un nombre infini de buts. Nous en dirons autant de l'attribution de l'intelligence. Sans nous arrêter à la sérialité et à la limitation qui y sont impliquées comme dans la volonté, nous pouvons faire observer que l'intelligence, telle qu'il

nous est possible de la concevoir, suppose des existences indépendantes d'elle et qui lui sont objectives. Elle s'exerce à la suite de changements dont l'origine est due à des activités qui lui sont étrangères, à savoir à des impressions produites par des choses en dehors de la conscience et à des idées qui dérivent de ces impressions. Parler d'une intelligence existant en l'absence de toutes ces activités étrangères, c'est employer un mot vide de sens. Si au corollaire que la cause première, considérée comme intelligente, doit nécessairement être continuellement affectée par des activités objectives indépendantes,on réplique que ces dernières sont devenues telles par un acte de la création et qu'elles étaient auparavant impliquées dans la cause première, nous dirons à notre tour que dans ce cas la cause première ne pouvait pas, avant la création, avoir aucun motif de produire en elle-même ces changements qui constituent ce que nous appelons l'intelligence et devait par conséquent avoir été inintelligente à l'époque où l'intelligence était le plus nécessaire. Il est donc évident que l'intelligence attribuée à Dieu ne correspond sous aucun rapport à ce que nous désignons par ce nom. C'est une intelligence dépourvue de tous les caractères qui constituent l'intelligence.

Ces difficultés et d'autres encore, dont quelques-unes sont souvent discutées mais n'ont jamais été résolues, forceront plus tard les hommes à retrancher les caractères anthropomorphiques supérieurs attribués à la cause première, comme ils ont depuis longtemps retranché les caractères inférieurs. La conception qui s'est développée depuis le commencement continuera de se développer jusqu'à ce que, par l'absence de toute limitation, elle devienne une conscience dépassant les formes de la pensée distincte, en restant néanmoins une conscience.

« Mais comment une conscience de l'inconnaissable, reposant sur une donnée vraie, peut-elle être finalement atteinte par des modifications successives d'une conception absolument fausse ? La théorie des esprits du sauvage ne repose sur aucun fondement. Le double matériel d'un homme mort auquel il croit n'a jamais existé. Et si la dématérialisation de ce double a produit la conception de l'agent surnaturel en général, si la conception d'une divinité, formée par le retranchement de quelques attributs humains et par la transfiguration de quelques autres, a été le résultat de la continuation de ce processus, la conception développée et purifiée à laquelle on est arrivé en poussant le processus jusqu'à ses limites extrêmes, n'est-elle pas aussi une fiction? Certainement si la croyance primitive était absolument fausse, toutes les croyances qui en sont dérivées, doivent être fausses également. »

Cette objection parait irréfutable et le serait en effet si les prémisses étaient vraies. Contre l'attente de la plupart des lecteurs nous répondrons ici qu'au point de départ un germe de vérité était contenu dans la conception primitive, à savoir la vérité que le pouvoir qui se manifeste dans la conscience est seulement une forme différente du pouvoir qui se manifeste en dehors de la conscience.

Tout acte volontaire fournit à l'homme primitif une preuve de l'existence d'une source d'énergie en lui-même. Ce n'est pas qu'il fasse des réflexions sur ses expériences internes; mais cette notion est à l'état latent dans ces expériences. Quand il produit un mouvement dans ses membres, et que par leur intermédiaire il meut les objets extérieurs, il a conscience d'un sentiment d'effort concomitant. Et ce sentiment d'effort qui est l'antécédent des changements qu'il produit directement est l'origine de la conception de l'antécédent des changements dont il n'est pas l'auteur, lui fournit un mode de penser par lequel il se représente la genèse de ces changements objectifs. D'abord cette idée de la force musculaire comme l'antécédent des événements inaccoutumés produits autour de lui entraîne avec elle l'ensemble des idées associées. Il pense à l'effort impliqué comme à un effort exercé par un être entièrement semblable à lui-même. Avec le temps la conception de ces doubles des morts, qu'il suppose être les auteurs de tous les changements, sauf les plus familiers, se modifie. Non seulement ces êtres deviennent moins matériels, mais quelques-uns d'entre eux se changent en des personnalités plus élevées présidant à des classes de phénomènes qui, se présentant dans un ordre relativement régulier, produisent l'idée d'êtres à la fois bien supérieurs à l'homme par leur puissance et bien plus constants dans leur mode d'action. De cette façon l'idée de la force, telle qu'elle est exercée par ces êtres, finit par s'associer de moins en moins à l'idée d'un esprit humain. Plus tard quand les agents surnaturels inférieurs sont remplacés par un seul agent général et que la personnalité de cet agent général devient plus vague en acquérant plus d'extension, ce progrès tend à marquer encore davantage la séparation entre la notion de la force objective et la force connue par la conscience ; et cette dissociation est poussée jusqu'à ses limites extrêmes dans les pensées de l'homme de science qui attribue à des forces non seulement les changements visibles des corps sensibles, mais encore tous les changements physiques quels qu'ils soient, même les ondulations du milieu éthéré. Néanmoins cette force (que ce soit la force sous la forme statique qui produit la résistance de la matière ou sous la forme dynamique qui se manifeste comme énergie) se présente tou-

jours à la pensée sous les traits de cette énergie intérieure dont nous avons conscience comme d'un effort musculaire. Nous sommes obligés de symboliser la force objective en des termes exprimant la force subjective, faute de tout autre symbole.

Voyez maintenant les conséquences. Cette énergie interne qui dans les expériences de l'homme primitif était toujours l'antécédent immédiat des changements opérés par lui-même, cette énergie que, dans l'interprétation des choses extérieures, il associait avec ces attributs d'une personnalité humaine telle qu'elle y est associée en lui-même, est la même énergie qui, débarrassée des accompagnements anthropomorphiques, est représentée maintenant comme la cause de tous les phénomènes extérieurs. La dernière étape à laquelle on est arrivé, c'est l'admission de la vérité que la force telle qu'elle existe en dehors de la conscience ne peut pas être semblable à ce que nous connaissons comme force dans la conscience, et que cependant, comme chacune d'elles est capable d'engendrer l'autre, les deux doivent nécessairement être différents modes de la même force. Par conséquent le résultat final de cette spéculation commencée par l'homme primitif, c'est que la puissance qui se manifeste dans l'univers matériel est la même puissance qui en nous-mêmes apparaît sous la forme de la conscience.

Il n'est donc pas vrai que l'argumentation précédente se propose de faire découler une croyance vraie d'une croyance qui était entièrement fausse. Au contraire, la dernière forme de la conscience religieuse est le développement final d'une conscience qui au début contenait un germe de vérité obscurci par d'innombrables erreurs.

Ceux qui pensent que la science dissipe les croyances et les sentiments religieux ne semblent pas s'apercevoir que tout côté mystérieux enlevé à l'ancienne interprétation est ajouté à la nouvelle, ou plutôt, nous pouvons dire que la transposition de l'une à l'autre marque un progrès, puisqu'à une explication qui a un semblant de plausibilité, elle substitue une explication qui, en nous ramenant seulement à une certaine distance en arrière, nous laisse là en présence de ce qui est manifestement inexplicable.

Sous l'un de ses aspects, le progrès scientifique est une transfiguration progressive de la nature. Là où la perception ordinaire apercevait une complète simplicité il nous révèle une grande complexité; là où paraissait être une immobilité absolue il découvre une activité intense; et en ce qui semble être un vide complet il trouve un concours merveilleux de forces. Chaque génération de physiciens découvre dans la matière appelée brute des forces à l'existence desquelles les plus savants physiciens n'auraient pas cru quelques

années auparavant ; je citerai comme exemple la capacité possédée par un simple disque de fer de concentrer en lui les vibrations compliquées de l'air produites par le langage articulé, lesquelles, transformées en une multitude de courants électriques divers, sont reproduites à un millier de lieues par un autre disque de fer et entendues de nouveau comme langage articulé. Quand le savant voit les corps solides, malgré leur apparente inertie, sensibles à l'action de forces dont le nombre est infini ; quand le spectroscope lui prouve que des molécules terrestres se meuvent en harmonie avec des molécules placées dans les étoiles ; quand il se trouve forcé d'inférer que des vibrations innombrables traversent l'espace dans toutes les directions et l'agitent, la conception qui s'impose à lui, ce n'est point celle d'un univers composé de matière morte, c'est plutôt celle d'un univers partout vivant : vivant dans le sens général du mot, si ce n'est dans le sens restreint.

Ce qui contribue à hâter le progrès de cette transfiguration due aux recherches des physiciens, c'est cette autre transfiguration qui est le résultat des recherches des métaphysiciens. L'analyse subjective nous force d'admettre que nos interprétations scientifiques des phénomènes objectifs sont exprimées en des termes qui représentent seulement les combinaisons variées de nos propres sentiments et idées, c'est-à-dire sont exprimées en des éléments appartenant à la conscience, qui sont seulement les symboles de ce quelque chose existant en dehors de la conscience. Quoique l'analyse rétablisse plus tard nos croyances primitives jusqu'au point de montrer que derrière chaque groupe de manifestations phénoménales il existe toujours un *nexus* qui est la réalité fixe au milieu des apparences changeantes, elle nous fait voir cependant que ce *nexus* de la réalité est à tout jamais inaccessible à la conscience. Quand de plus nous nous rappelons que les activités constituant la conscience, étant rigoureusement limitées, ne peuvent comprendre les activités en dehors de ces limites qui par conséquent semblent inconscientes, quoique la production des unes par les autres paraisse indiquer l'identité de leur nature, cette nécessité où nous nous trouvons de penser à l'énergie externe en des termes exprimant l'énergie interne, donne à l'Univers plutôt un aspect spiritualiste que matérialiste. Il faut ajouter cependant que la réflexion nous oblige de reconnaître la vérité qu'une conception représentant cette énergie dernière par des manifestations phénoménales ne peut en aucune manière nous montrer ce qu'elle est en réalité.

Tandis que les croyances auxquelles nous sommes ainsi amenés par la science analytique ne détruisent pas la matière objective de

la religion, mais ne font que la transfigurer, la science sous sa forme concrète élargit la sphère du sentiment religieux. Dès les premiers pas de la science ses progrès ont été accompagnés d'un progrès correspondant dans la faculté d'admirer. Parmi les sauvages, les moins avancés sont le moins surpris quand on leur montre les produits remarquables de la civilisation : ils étonnent le voyageur par leur indifférence. Et ils voient si peu ce qu'il y a de merveilleux dans les phénomènes les plus grandioses de la nature que toute recherche à ce sujet leur semble être un jeu enfantin. Ce contraste dans l'attitude mentale entre les êtres humains inférieurs et les êtres humains supérieurs trouve son parallèle dans le contraste présenté par les différentes classes de ces êtres supérieurs eux-mêmes. Le paysan, l'artisan, le commerçant ne voient rien d'extraordinaire dans l'éclosion d'un poussin ; mais le biologiste, poussant jusqu'aux limites extrêmes son analyse des phénomènes vitaux, éprouve le plus haut degré d'admiration quand un atome de protoplasme lui montre sous le microscope la vie sous sa forme la plus simple et lui fait sentir que, de quelque façon qu'il en explique les processus, la réalité dépassera toujours tout ce qu'il pourra imaginer. La vue d'une gorge dans les régions élevées des montagnes ne réveillera guère chez le touriste ordinaire, chez le chasseur de chamois, d'autres idées que celles de la chasse ou du pittoresque, mais elle en réveillera d'autres chez le géologue. En observant que le rocher arrondi par le glacier, sur lequel il est assis, n'a perdu par les influences météorologiques qu'un demi-pouce de sa surface depuis une époque bien antérieure au commencement de la civilisation humaine, et en cherchant ensuite à se représenter la lente dénudation qui a creusé toute la vallée, il aura des pensées sur le temps et la force qui sont étrangères au touriste et au chasseur. Ces pensées, quoique déjà tout à fait inadéquates à leur objet, lui paraîtront encore moins profondes, quand il remarquera les couches irrégulières de gneiss autour de lui, qui lui parlent d'une époque incommensurablement plus éloignée, où se trouvant bien au-dessous de la surface actuelle de la terre, elles étaient dans un état de demi-fusion, et d'une autre époque infiniment plus éloignée encore où leurs éléments constitutifs étaient du sable et de la boue sur les rivages d'une mer ancienne. Les conceptions les plus larges au sujet de l'univers, la plus grande admiration en présence des merveilles qu'il présente ne se rencontrent pas chez les peuples qui supposaient que les cieux reposaient sur les sommets des montagnes ni chez les héritiers modernes de leur cosmogonie qui répètent que : les cieux annoncent la gloire de Dieu. Elles se rencontrent plutôt chez l'astronome qui

reconnaît au soleil des dimensions si grandes que notre terre pourrait être plongée dans une de ses taches sans en toucher les bords, et qui, à l'aide d'un télescope plus perfectionné voit une multitude de ces soleils, dont quelques-uns sont encore bien plus grands.

Plus tard, comme elles l'ont fait jusqu'à présent, des facultés plus élevées et des vues plus profondes élèveront ce sentiment plutôt qu'elles ne le diminueront. Aujourd'hui l'intelligence la plus puissante et la plus instruite n'a ni la science ni la capacité nécessaires pour symboliser par la pensée la totalité des choses. S'occupant d'une ou d'une autre division de la nature, le savant n'en sait pas assez des autres divisions pour avoir même une faible conception de l'étendue et de la complexité de leurs phénomènes ; et en supposant même qu'il ait une connaissance adéquate de chacune d'elles, il est cependant incapable de les concevoir dans leur ensemble. Une intelligence plus vaste et plus subtile peut l'aider plus tard à avoir une vague conscience de leur totalité. De même qu'une faculté musicale, n'ayant pas été cultivée et capable seulement d'apprécier une mélodie simple, ne peut pas saisir dans leur ensemble les passages et les harmonies complexes d'une symphonie qui produisent dans l'esprit du compositeur et de celui qui dirige l'exécution des effets musicaux dont l'unité et l'élévation ne frappent point le profane, de même, grâce à l'évolution future de l'intelligence, le cours des choses, aujourd'hui compréhensible seulement dans ses parties, pourra être compris dans sa totalité et éveillera des sentiments concomitants aussi supérieurs à ceux de l'homme civilisé d'à présent que les sentiments de ce dernier le sont à ceux du sauvage.

Et ces sentiments seront probablement fortifiés et non point diminués par cette analyse scientifique qui, tout en conduisant l'homme à l'agnosticisme, le pousse néanmoins d'une façon constante à imaginer quelque solution de la grande énigme qu'il sait être insoluble. Il faut surtout qu'il en soit ainsi s'il se rappelle que les notions, commencement et fin, cause et intention, sont des notions relatives propres à la pensée humaine et probablement inapplicables à la réalité dernière qui dépasse la pensée humaine ; et si, tout en soupçonnant que le mot explication n'a point de sens quand il est appliqué à cette réalité dernière, il se sent cependant entraîné à penser qu'il doit y avoir une explication.

Mais au milieu des mystères qui deviennent d'autant plus mystérieux qu'on y réfléchit davantage, il lui restera cette certitude absolue, qu'il se trouve toujours en présence d'une énergie infinie et éternelle, source de toutes choses.

HERBERT SPENCER.

CRITIQUE DE LA LOI DE WEBER

I

Les lecteurs de la *Revue* n'ignorent pas que la loi dite de Weber constitue le résultat essentiel des recherches expérimentales dont Fechner a essayé de faire une science à part, sous le nom de *psychophysique* [1]. Ils connaissent la polémique qui s'est engagée autour de cette loi et des formules mathématiques que Fechner en a déduites; ils savent que, tandis que nombre de philosophes restent sceptiques en présence des conclusions tirées d'expériences qui sont loin d'avoir toute la netteté désirable, les rares savants qui s'occupent de psychophysique ne sont nullement d'accord entre eux sur la valeur de la loi de Weber et sur la manière de la représenter mathématiquement. Il me suffira de rappeler les articles que l'un des plus autorisés d'entre eux, M. Delbœuf, a publiés ici même, il y a déjà quelques années [2].

Cependant il m'a toujours semblé que le travail critique qui s'est effectué sur cette loi n'était pas aussi complet que pourraient le demander, pour se faire une opinion précise, ceux qui ne sont point des adeptes de la nouvelle science. N'en étant point moi-même, j'ai longtemps hésité avant d'essayer de faire ressortir sur quels points la discussion me paraît insuffisante; enfin, après avoir étudié le nouvel ouvrage que Fechner vient de publier [3], après avoir relu les travaux de M. Delbœuf dans les deux volumes où il les a récemment réunis, j'ai cru pouvoir entreprendre la tâche devant laquelle je reculais. Mon incompétence sur le domaine spécial de la psychophysique sera peut-être une garantie d'impartialité, et d'ailleurs je ne prétends nullement discuter les expériences elles-mêmes, je les supposerai exactes et concordantes, j'admettrai qu'en tant qu'expé-

1. *Elemente der Psychophysik*, 2 vol., 1860. — *In Sachen der Psychophysik*, 1877. — Leipzig, Breitkopf et Härtel.

2. *La loi psychophysique, Hering contre Fechner*, mars 1877. — *La loi psychophysique et le nouveau livre de Fechner*, janvier, février 1878.

3. *Revision der Hauptpunkte der Psychophysik*, von Gustav Theodor Fechner, Leipzig, Breitkopf et Härtel, 1882, in-8, XII-426 pages.

riences elles sont aussi satisfaisantes que celles que l'on institue en physique. C'est le principe même des méthodes que j'ai l'intention d'examiner, pour apprécier leur valeur scientifique : c'est la déduction mathématique des formules que j'essayerai de critiquer, pour porter un jugement sur l'intérêt qu'elles présentent.

Mais, avant d'entrer en matière, je veux dire quelques mots des deux ouvrages qui vont me servir.

Comme je l'ai dit, celui de M. Delbœuf est la réédition des travaux qu'il a déjà publiés sur la psychophysique ; le premier volume [1] comprend l'*Étude psychophysique* et la *Théorie générale de la sensibilité*, publiées en 1873 et 1876. Je n'ai point à faire ici l'éloge du penseur si original, du chercheur si heureux que connaissent bien mes lecteurs; je n'ai point non plus à donner une nouvelle analyse de ses importants mémoires après celle que Léon Dumont leur a consacrée en novembre 1876. Je me contenterai donc de signaler la présence dans ce volume d'une correspondance polémique (six lettres), à propos de la loi de Fechner, échangée dans la *Revue scientifique* en mars et avril 1875, à la suite d'articles de M. Ribot, entre un anonyme, M. Wundt, et M. Delbœuf.

M. Delbœuf a été autorisé à publier le nom du correspondant anonyme [2], auquel m'attachent des liens assez étroits pour que l'on ne soit point étonné si je partage et si je développe ses idées.

Le second volume [3] que vient de faire paraître notre éminent collaborateur comprend les trois articles parus dans la *Revue philosophique* et que j'ai rappelés plus haut. Ils n'ont subi que de légères retouches, auxquelles je ne m'arrêterai pas. Comme M. Delbœuf le constate d'ailleurs dans sa courte préface en signalant les deux ouvrages importants parus depuis 1878 sur la psychophysique, celui de Ferdinand-August Müller [4] et le dernier de Fechner, la question en est à très peu près restée au même point, et les articles réédités par le professeur de Liège n'ont certes rien perdu sous le rapport de l'actualité. Ce n'est point là, à dire vrai, un favorable symptôme pour la « jeune science ». Après un premier pas marquant, on

1. *Eléments de psychophysique générale et spéciale*, par L. Delbœuf, professeur à l'université de Liège. — (*Mesure des sensations de lumière et de fatigue Théorie générale de la sensibilité*). Paris, Germer Baillière, 1883, in-16, IX-256 pages.

2. M. Jules Tannery.

3. *Examen critique de la loi psychophysique, sa base et sa signification*, par M. Delbœuf, professeur à l'université de Liège (pour faire suite aux *Eléments de psychophysique*) ; *Hering contre Fechner ; Fechner contre ses adversaires*. — Paris, Germer Baillière, 1883, in 16, VII-192 pages.

4. *Das Axiom der Psychophysik, etc.* Marburg, 1882, 158 p. C'est une critique faite au point de vue kantien.

devait en attendre d'autres plus rapides, si ses destinées ne sont pas restreintes au domaine de la sensation élémentaire.

Quant au dernier ouvrage du fondateur de la psychophysique, il est beaucoup plus compact et aussi plus difficile à lire que les volumes de M. Delbœuf. La *révision des points principaux de la psychophysique* est en effet poursuivie à peu près constamment sous forme de polémique contre un adversaire qui a essayé d'apporter à l'œuvre de Fechner de profondes modifications, le professeur Georg. Élias Müller, de Gœttingue [1]. Cette forme polémique brise à chaque instant le développement logique des idées et devient rapidement fatigante. Après six chapitres qui forment les trois quarts du livre : — Sur la portée de la psychophysique, — Principes et méthodes des mesures psychophysiques, — Lois psychophysiques, — Formules fondamentales, — Discussion des points de vue psychophysique et physiologique. — Sur quelques objets de la psychophysique interne, — Fechner passe rapidement sur les points où il est en désaccord avec les autres psychophysiciens, Delbœuf, Wundt, et répond également aux critiques que lui ont adressées des philosophes, Gutberlet, Koch, von Kries, Ferdinand-August Müller, Ulrici, Edouard Zeller. Un dernier chapitre est consacré à la discussion de diverses séries d'expériences sur des points spéciaux.

Malgré le grave défaut de composition que j'ai signalé, on ne peut méconnaître la haute valeur de l'œuvre. La discussion est toujours très serrée : d'ailleurs Fechner donne à ses opinions des développements importants et corrige en divers points ses travaux antérieurs.

II

On sait que les expériences de psychophysique ont porté jusqu'à présent sur des sensations de diverse nature, quoiqu'il en reste passablement qu'on n'ait pas abordées, et pour cause. Il est donc évident, avant tout, qu'une loi de psychophysique ne peut être valable que pour les sensations spéciales à propos desquelles elle a été effectivement vérifiée. A la vérité, si elle est vraie pour toutes les classes de sensations soumises à l'expérience, on peut l'étendre à d'autres par induction ; mais l'induction n'est légitime que pour les sensations qui présentent un caractère et un degré de simplicité analogues. Au delà, elle ne serait plus qu'une hypothèse gratuite.

Pour simplifier la discussion, je me bornerai à la sensation de

1. *Zur Grundlegung der Psychophysik, kritische Beiträge.* Berlin, Grieben, 1878.

poids, pour laquelle Weber a fait les expériences les plus nettes et les plus concluantes, quoiqu'elles aient été depuis contredites par celles de Hering.

On n'ignore pas que ces expériences ont été poursuivies suivant trois méthodes distinctes, qu'il conviendra d'examiner séparément.

A. *Méthode des plus petits accroissements perceptibles.*

On soulève deux poids P et P + δP, et, P restant constant, on fait varier δP en le diminuant jusqu'à ce que la différence des deux poids devienne insensible. On détermine ainsi la limite ΔP, valeur minima pour laquelle la différence est sensible, et l'on trouve que le rapport $\frac{\Delta P}{P}$ est constant, si l'on fait diverses séries d'expériences avec diverses valeurs de P. Si k est une constante, on pourra poser : $\Delta P = kP$.

D'après Wundt, Müller, Delbœuf, il convient de procéder en faisant varier δP dans les deux sens, en le diminuant jusqu'à ce qu'il devienne insensible, en l'augmentant jusqu'à ce qu'il devienne sensible et en prenant la moyenne. La valeur Δ'P ainsi obtenue sera évidemment inférieure à ΔP; elle ne représente plus le plus petit accroissement perceptible (*eben merklichen Unterschied*), mais la limite commune aux différences perceptibles et aux différences non perceptibles.

B. *Méthode des cas vrais et faux.*

Le sujet de l'expérience porte un jugement sur la différence de deux poids P et P + D, en énonçant celui qui lui paraît le plus fort. En répétant l'expérience un nombre de fois suffisant, on arrive à déterminer un rapport m sensiblement constant entre le nombre des jugements vrais et celui des jugements faux.

De ce rapport, on déduit, par une formule mathématique très complexe et empruntée à la théorie des probabilités [1], un nombre t dont le quotient par D donne ce qu'on appelle la mesure de la précision (*Præcisionmass*) de l'observation pour cette différence D. Cette précision est nulle quand $m = \frac{1}{2}$, quand le nombre des cas vrais est égal à celui des cas faux; infinie quand $m = 1$, c'est-à-dire quand tous les cas sont vrais.

1. Cette formule, due à Gauss et très importante pour la théorie des erreurs probables dans les observations de précision, est $m = \frac{1}{2} + \frac{1}{\sqrt{\pi}} \int_0^t e^{-t^2} dt$.

Fechner donne une table qui fournit les valeurs de t correspondant aux valeurs de m variant entre $\frac{1}{2}$ et 1.

La recherche de la mesure de la précision, et non pas la vérification de la loi de Weber, est le but principal de cette méthode. Mais accidentellement et par ce fait qu'il se trouve des cas douteux, on arrive à déterminer ce qu'on appelle le *seuil*, c'est-à-dire la différence des limites entre lesquelles peut varier D sans être sensible, différence qui correspond précisément à ce nombre des cas douteux.

Toutefois des hypothèses sont nécessaires pour cette détermination, et Müller est en désaccord avec Fechuer sur le calcul du seuil.

Soit v le nombre des cas vrais, f celui des cas faux, d celui des cas douteux, n le nombre total, Fechner détermine les rapports :

$$m_0 = \frac{v + \frac{1}{2} d}{n}, \quad m_1 = \frac{v}{n}, \quad m_2 = \frac{v + d}{n},$$

puis les nombres t_0, t_1, t_2 correspondant à m_0, m_1, m_2.

Le seuil total est $T = \frac{t_2 - t_1}{t_0} D$ et se décompose en deux : le seuil positif, $S = \frac{t_0 - t_1}{t_0} D$, et le seuil négatif, $S' = \frac{t_2 - t_0}{t_0} D$.

En fait, Fechner suppose ainsi que les cas douteux doivent se partager comme si la moitié de ces cas étaient vrais (seuil positif) et la moitié faux (seuil négatif). Il résulte de cette hypothèse que le seuil négatif est supérieur en valeur absolue au seuil positif.

Müller suppose au contraire que les deux seuils partiels sont égaux, d'où résulte que :

$$T = 2 \frac{t_2 - t_1}{t_2 + t_1}, \text{ et } S = S' = \frac{1}{2} T.$$

En tout cas, la loi de Weber suppose que les *seuils* calculés sont proportionnels au poids P.

C. *Méthode des erreurs moyennes.*

Étant donné un poids fixe P, on cherche à déterminer au sentiment un poids qui lui paraisse égal. Ce poids sera en général $P + p$, p pouvant être positif ou négatif. Après un nombre m d'observations, on prend la moyenne, $P + \frac{\Sigma p}{m}$, des déterminations faites; le terme $\frac{\Sigma p}{m}$ est regardé comme une erreur constante dont il n'y a pas lieu de tenir compte. On prendra donc la différence de cette moyenne à chacune des déterminations, cette fois sans tenir compte du sens de la différence, et on aura ainsi les erreurs dégagées de l'erreur constante; la moyenne de ces erreurs, toutes comptées comme positives, sera ce qu'on appelle l'*erreur moyenne*. En prenant sa valeur inverse, on a une évaluation de la sensibilité.

Wundt est en désaccord avec Fechner sur la théorie de cette méthode et sur la manière dont l'erreur constante doit être éliminée.

On trouve que l'erreur moyenne varie proportionnellement au poids fixe P.

C'est l'ensemble de ces divers résultats que l'on réunit sous l'énoncé de la loi de Weber que Fechner formule comme suit :

La sensation de la différence de deux excitations ne change pas, si les excitations varient en grandeur absolue, mais en conservant le même rapport, si par conséquent leur différence relative reste la même.

III

Il est évident que cet énoncé dépasse singulièremeut les résultats des expériences; il postule en effet pour une différence quelconque une loi vérifiée au plus pour trois espèces de différences tout à fait particulières : la plus petite différence perceptible, le seuil, et l'erreur moyenne.

On répondra que cette vérification suffit, puisque la différence de deux excitations quelconques peut être décomposée, par exemple, en plus petites différences perceptibles, et que si le nombre de ces plus petites différences perceptibles ne change pas, et qu'à chacune d'elles corresponde une même sensation de différence partielle, la sensation de la différence totale ne changera pas.

Mais c'est faire deux hypothèses : en premier lieu, que la sensation de la plus petite différence perceptible reste identique à tous les degrés de l'échelle; en second lieu, que la sensation d'une différence totale est une somme de sensations de différences partielles.

La première hypothèse peut être légitime à titre de définition, s'il est vrai que les plus petites différences perceptibles sont jugées égales et que le jugement seul prononce l'égalité ou l'inégalité de deux différences de sensations.

Mais on ne peut voir là qu'une définition, légitime, je le répète, arbitraire néanmoins dans une certaine mesure. Il est clair d'ailleurs que, toutes les fois qu'on veut arriver à mesurer une nouvelle espèce de quantités, il faut commencer par définir l'égalité entre ces quantités. En thèse générale, cette définition devrait satisfaire à la condition mathématique de l'égalité, c'est-à-dire à la possibilité de substituer l'une à l'autre les deux quantités égales sans changer le résultat des raisonnements et des calculs. Mais lorsque, comme dans le cas présent, une pareille substitution est impossible en fait, on a recours à des artifices plus ou moins satisfaisants.

Ainsi, en physique, on mesure la température d'un corps par le degré de l'échelle d'un thermomètre, et l'on suppose, pour la sim-

plicité des calculs d'application, que tous les degrés de cette échelle ont la même valeur, sont égaux entre eux. Cette hypothèse est suffisante pour la pratique, mais n'a point de valeur théorique, et la preuve bien visible en est que les degrés du thermomètre à mercure ne correspondent pas rigoureusement à ceux du thermomètre à air. Si, pour mesurer la température, on prend l'un de ces deux thermomètres, ce choix ne peut être considéré que comme arbitraire.

L'analogie n'est pas complète si l'on veut mesurer la sensation; on conçoit cependant qu'il soit possible, au moins dans certains cas, de définir l'égalité de deux sensations de différences sans considérer les plus petites différences perceptibles. Ainsi pour la hauteur des sons musicaux, le ton majeur, par exemple, est une unité bien nette. Or rien ne prouve *à priori* qu'une pareille définition de l'égalité doive nécessairement conduire au même résultat que celle qui partirait des plus petites différences perceptibles. Il y a des raisons [1] pour croire au contraire que, si l'expérience pouvait être faite avec précision, les deux systèmes de mesure présenteraient certaines divergences.

Je n'insisterais pas sur ces considérations, si M. Wundt n'avait essayé de démontrer, dans la correspondance polémique publiée par la *Revue scientifique*, l'égalité des sensations pour les plus petites différences perceptibles, au lieu de reconnaître qu'il y a là une convention, laquelle ne donne pas d'ailleurs lieu à de sérieuses difficultés.

« Ces changements d'un minimum appréciable dans les sensations, dit-il, sont nécessairement égaux les uns aux autres en grandeur. Si le changement de l'une ou de l'autre des deux sensations comparées était plus grand ou plus petit que celui de l'autre, il serait par cela même plus grand ou moindre que le minimum appréciable, ce qui serait contraire à la supposition. »

Mais il est trop clair que la *supposition* de M. Wundt est précisément que le minimum appréciable est constant, c'est-à-dire que les sensations différentielles correspondantes sont égales entre elles.

J'aborde maintenant la seconde hypothèse, à savoir que la sensation d'une différence totale est la somme des sensations des différences partielles.

Cette hypothèse est absolument fondamentale en psychophysique,

1. En ce qui concerne la hauteur des sons, pour que les deux systèmes soient concordants, il faudrait, comme nous le verrons, que la plus petite différence relative perceptible, le *comma*, fût rigoureusement fixe, ce qui est contraire à l'expérience, et qu'il divisât exactement les divers intervalles musicaux, ce qui offre une impossibilité théorique.

et elle suppose d'ailleurs ce qui est mis en doute par divers esprits, à savoir que les sensations sont susceptibles de mesure, d'addition et de multiplication.

Il ne s'agit pas d'une définition ici, car, pour avoir le droit de la faire, il faudrait d'abord démontrer que les sensations sont susceptibles d'une opération présentant les mêmes caractères que l'addition mathématique. Une pareille démonstration ne peut d'ailleurs être fondée que sur l'expérience.

C'est donc l'expérience seule qui peut prononcer. Ou bien la mesure des différences sensationnelles ne sera au fond qu'une pure convention, ou bien nous possédons un critérium qui nous permettra de contrôler les résultats de cette mesure. Nous devrons, par exemple et au moins, pouvoir juger si une différence sensationnelle est *double* d'une autre, de même que nous avons jugé qu'elle était *égale* à telle autre; si ce critérium est possible, il faudra établir par l'expérience qu'une somme de deux différences sensationnelles égales produit bien une sensation double.

Or, en thèse générale, le critérium n'existe pas, et une confirmation essentielle fait donc défaut à la loi de Weber. Il y a exception toutefois pour les deux sens les plus perfectionnés, l'ouïe et la vue. On sait que l'oreille apprécie assez nettement la gradation des intervalles musicaux, et il semblerait possible d'instituer des recherches relatives à la gradation de l'intensité.

L'œil apprécie de même avec une assez grande sensibilité la gradation des teintes grises, et M. Delbœuf a imaginé des expériences qui lui ont permis de vérifier suffisamment pour ce genre de sensations la loi de Weber. Mais on ne peut guère espérer que les vérifications de ce genre se multiplient.

Sous réserve de ces observations, j'admettrai, pour poursuivre la discussion, que les vérifications, effectuées seulement pour deux genres particuliers de sensations, sont suffisantes; que, par suite, l'hypothèse fondamentale relative à l'addition des sensations se trouve justifiée.

IV

Revenons maintenant aux méthodes d'expérimentation, et examinons quelles sont les conclusions légitimes auxquelles elles permettent d'aboutir.

La méthode des plus petits accroissements perceptibles donne un résultat expérimental très net. La sensation apparaît comme une *grandeur qui varie d'une façon discontinue.*

Soit P l'excitation, $\Delta P = kP$ la plus petite différence perceptible, il y a une différence sensationnelle ΔS minima qui correspond à la sensation de ΔP.

Dans cette méthode enfin, la sensation apparaît comme quelque chose de net et de précis.

Il en est tout autrement dans les deux autres méthodes, et il importe dès lors de se demander si l'expérience porte bien en réalité sur le même objet.

Il y a des sensations précises, qui permettent un jugement certain; des sensations douteuses, qui entraînent des jugements sujets à erreur; des sensations indistinctes, qui ne permettent pas de jugements, mais peuvent influer sur les mouvements musculaires.

Si nous nous placions au point de vue physiologique, il serait peut-être permis de traiter sur le même pied ces différentes sortes de sensations; car elles correspondent toutes, physiologiquement parlant, à un certain ébranlement du système nerveux; mais nous devons maintenir le point de vue psychophysique et ne pas oublier, avant tout, que dans les postulats admis jusqu'à présent, le jugement a été regardé comme pouvant seul donner le critérium pour l'égalité ou pour l'addition des sensations. Une fois un principe admis en science, il faut le pousser jusqu'au bout.

Or il est incontestable que les trois classes de sensations que nous avons distinguées doivent rester absolument séparées, si l'on n'admet que le jugement comme critérium des sensations. Un nombre quelconque d'incertitudes ne peut faire un doute, un nombre quelconque de doutes ne peut faire une certitude.

Il suit de là que, si nous nous attachons exclusivement aux sensations précises, nous n'avons à considérer que la seule méthode des plus petites différences perceptibles, et nous devons faire abstraction des deux autres, où ce genre de sensations n'apparaît pas.

Il est possible d'ailleurs que les deux autres classes de sensations suivent, chacune en particulier, la loi de Weber; mais il n'y a point intérêt à discuter la question pour le moment.

Si d'ailleurs j'examine les deux autres méthodes, j'ai pour chacune d'elles des motifs de l'écarter de la discussion.

La théorie de la méthode des erreurs moyennes est simplement ébauchée, et le temps ne paraît point venu de la discuter à fond. On peut dire simplement en gros qu'on y essaye de déterminer une moyenne de sensations différentielles indistinctes, alors qu'on essaye d'établir, d'après le jugement, l'égalité entre deux excitations.

Les mouvements musculaires auxquels on se livre dans cette méthode changent évidemment les conditions du problème; il résulte

de là, et peut-être d'autres causes, la présence d'une erreur constante. Si l'on ne faisait pas la correction relative à cette erreur, les résultats expérimentaux seraient en contradiction complète, soit avec la loi de Weber, soit avec les résultats des autres méthodes. Mais jusqu'à quel point est-on autorisé à faire cette correction, sans avoir spécifié la cause de cette erreur et constaté les effets de cette cause?

Pour la méthode des cas vrais et faux, où de fait on détermine des nombres de sensations douteuses et de sensations indistinctes, on a vu que la théorie en était faite différemment par Fechner et par Müller; j'avoue que plus j'ai réfléchi à la question, plus il m'a semblé difficile de me prononcer entre ces deux auteurs.

Voici comment je comprends la théorie de Fechner; il faut distinguer entre l'excitation externe (*Reiz*), c'est-à-dire les poids dans l'expérience que avons décrite, et l'irritation interne (*Erregung*), c'est-à-dire les ébranlements que produit la cause externe dans le système nerveux. C'est à cette irritation interne que la sensation est liée par la loi de Weber, et, d'après Fechner, cette liaison est rigoureuse.

Mais l'irritation interne ne peut être mesurée directement; on se trouve donc obligé de lui substituer, dans les calculs des expériences, l'excitation externe, et Fechner admet que celle-ci varie à peu près proportionnellement à l'irritation interne. Cependant cette proportionnalité est troublée par des causes accidentelles; il en résulte que dans les expériences de la méthode des cas vrais ou faux, tandis que la différence de l'excitation externe est constante, la différence de l'irritation interne est variable, peut tomber au-dessous du seuil sensationnel, ce qui explique les cas douteux, et même devenir négative, ce qui rend compte des cas faux.

La variation de cette différence de l'irritation interne tient d'ailleurs à deux sortes de causes, les unes dont l'effet est constant et qu'on doit chercher à éliminer, comme dans la méthode des erreurs moyennes, les autres purement accidentelles.

Les variations correspondantes à ces dernières doivent, d'après la probabilité, être supposées également réparties de côté et d'autre de la valeur moyenne de la différence d'irritation.

On ne peut nier que cette théorie ne soit parfaitement liée; mais les résultats qu'on en déduit, notamment l'inégalité entre le seuil positif et le seuil négatif, soulèvent évidemment de sérieuses difficultés, et par là le système de Müller, qui égalise ces deux seuils, quoique beaucoup moins bien fondé en principe, regagne quelque avantage.

Pour se tirer d'embarras, Fechner est obligé d'avouer en fait que la détermination des seuils sensationnels par la méthode des cas vrais

ou faux ne peut être reliée théoriquement aux résultats des expériences faites suivant les autres méthodes; nous n'avons pas besoin d'une autre concession.

V

La théorie de Fechner, que nous venons d'exposer, fait nettement concevoir son point de vue, qu'il appelle psychophysique. Il dénomme au contraire physiologique l'hypothèse d'après laquelle la sensation serait proportionnelle à l'irritation interne, et celle-ci liée suivant la loi de Weber à l'excitation externe.

La différence des deux points de vue est évidemment très grande, et le choix entre l'un ou l'autre a une sérieuse importance philosophique. Je me contenterai d'indiquer ici la question et de remarquer qu'en somme Fechner est à peu près le seul à soutenir le point de vue psychophysique. M. Delbœuf notamment, en comparant notre système nerveux à un corps élastique dont les déformations seraient sensiblement proportionnelles à la cause qui agit sur lui, a donné à la loi de Weber une signification physiologique très nette.

Pour le moment, je vais aborder l'examen des formules mathématiques que Fechner a déduit de la loi de Weber.

Il considère six formules différentes, que je discuterai successivement.

(1) $$dS = a\,\frac{dP}{P}$$

La différentielle de la sensation est proportionnelle à la différentielle de l'excitation et inversement proportionnelle à l'excitation. Cette formule se déduit immédiatement de la loi de Weber, en supposant des différences infiniment petites pour la sensation et pour l'excitation.

Je rejette absolument cette formule, comme entièrement illusoire. Les expériences sur lesquelles on s'appuie pour formuler la loi de Weber, montrent avant tout que la sensation est une grandeur qui varie d'une façon discontinue; elle procède non pas par différences infiniment petites, mais bien par différences finies ΔS, qui sont toutes supposées égales entre elles et correspondent aux plus petites différences perceptibles dans l'excitation, ΔP, lesquelles sont proportionnelles à l'excitation, $\Delta P = kP$.

(2) $$S = a \log. \frac{P}{p}$$

Cette formule donne la mesure de la sensation S en fonction de l'excitation P, d'une constante a, et de la valeur p du seuil de la sensation.

On la déduit d'ordinaire en intégrant l'équation différentielle (1); mais cette déduction n'a aucune valeur. Il faudrait partir d'une équation aux différences finies.

Toutefois l'établissement de cette formule peut se faire d'un façon élémentaire que Fechner a du reste indiquée également.

Les hypothèses formulées et les expériences admises suffisent pour faire correspondre à la série de sensations progressant par différences ΔS :

$$S_0,\ S_0 + \Delta S,\ S_0 + 2\Delta S, \ldots\ldots\ldots\ldots\ S_0 + n\Delta S.$$

une série d'excitations progressant suivant la raison $1 + \frac{\Delta P}{P} = 1 + k$:

$$P_0,\ P_0\,(1+k),\ P_0\,(1+k)^2 \ldots\ldots\ldots\ldots\ P_0\,(1+k)^n.$$

Soit en général : $S_n = S_0 + n\Delta S$,

$$P_n = P_0\,(1+k)^n.$$

Si l'on élimine n, on aura :

$$S_n - S_0 = \frac{\Delta S}{\log\,(1+k)} \log \frac{P_n}{P_0},$$

Si l'on convient de prendre $\Delta S = 1$ comme unité naturelle de la sensation, et si l'on pose $\log\,(1+k) = \frac{1}{a}$, ou bien si l'on prend pour unité de sensation un multiple donné de ΔS, soit $m\Delta S = 1$, et que l'on pose $\log\,(1+k) = \frac{1}{ma}$, on aura :

$$S_n - S_0 = a \log \frac{P_n}{P_0}. \tag{3}$$

ce qui est la formule de Fechner pour la différence des sensations.

Si l'on suppose dans cette formule que P_0 soit égal à p, valeur attribuée au seuil de la sensation, c'est-à-dire à la valeur maxima de l'excitation pour laquelle S_0 est nul, on retrouve la formule (2).

Cette formule (2) : $$S = a \log \frac{P}{p}.$$

soulève de sérieuse difficultés.

Si P devient plus petit que p, c'est-à-dire si l'excitation tombe au-dessous du seuil, le logarithme devient négatif, et il croît indéfiniment en valeur absolue à mesure que P tend vers 0.

Or, dans ce cas, il n'y a pas de sensation, la formule est simplement illusoire; on a fait une hypothèse en contradiction avec les suppositions qui ont servi à l'établir.

Cependant Fechner, entraîné par la nécessité de conserver la continuité de la mesure, est amené à dire :

Il n'y a pas en réalité de sensation négative; une évaluation négative donnée par la formule correspond donc à une sensation *imaginaire;* mais, du moment où l'on a attribué la valeur zéro à la sensation qui correspond à l'égalité entre l'excitation et le seuil, il convient de ne pas l'attribuer à toute sensation imaginaire correspondant à une excitation plus petite; on peut avantageusement la représenter par la valeur négative que donne la formule; la continuité de celle-ci se trouve ainsi sauvée.

Cette convention de Fechner, qu'il n'a d'ailleurs guère réussi à faire admettre, n'est cependant pas absurde en réalité au point de vue mathématique. Le singulier paradoxe de représenter par l'infini négatif la sensation correspondant à l'excitation nulle est une conséquence forcée de la contradiction qu'il y a à représenter une quantité variant d'une façon discontinue par une relation continue.

Le fait est que les formules (2) et (3) doivent être entendues en ce sens qu'une sensation ou une différence de deux sensations ne pouvant être représentée que par un nombre entier, si l'on a pris ΔS pour unité, on prendra, en thèse générale, le plus petit nombre entier contenu dans le résultat du calcul du second membre; si l'on a pris pour unité $m\Delta S$, on négligera de même les fractions au-dessous de $\frac{1}{m}$. Enfin pour la formule (2), si P est plus petit que p, ou même si $\frac{P}{p}$ est plus petit que $1 + k$, on doit prendre simplement $S = 0$.

Pour la formule (3), mesure de la différence de deux sensations, ainsi que Fechner le reconnaît d'ailleurs, les valeurs négatives représentent simplement les mêmes différences comptées en sens contraire.

VI

M. Delbœuf, voulant maintenir les formules comme continues et rejetant l'interprétation donnée par Fechner aux valeurs négatives, a été conduit à proposer une autre expression.

Partons de la formule (3); on admettra que, pour la sensation que nous considérons comme nulle, il y a une certaine excitation physiologique en rapport avec les conditions normales. Ainsi pour la température, quand nous ne sentons ni le froid ni le chaud, on ne peut nier qu'il n'y ait une telle excitation. Soit C sa valeur, ou autrement $P_n = C$.

P_n doit être considéré comme la somme de cette excitation physiologique et de l'excitation extérieure entendue au sens de Fechner. Soit E cette dernière, $P = C + E$.

D'après l'hypothèse, pour $E = 0$, ou $P_n = P_o = C$, la sensation S_o est nulle; donc on peut poser en général :

$$S = a \log \frac{C + E}{C}. \tag{2)'}$$

M. Delbœuf dit que cette formule a été confirmée par des expériences délicates se rapportant, il est vrai, uniquement aux sensations lumineuses; mais cette confirmation spéciale était inutile, ou plutôt ces expériences, qui ont donné à la loi de Weber un contrôle qui lui manquait, auraient tout aussi bien confirmé la formule de Fechner.

Si de fait les nombres que donnent comme mesure de la sensation les formules (2) et (2)' sont essentiellement différents, la cause en est uniquement dans le déplacement de l'une à l'autre du zéro à partir duquel on compte l'excitation et dont la situation est en réalité arbitraire. Mais si ce déplacement, comme le fait M. Delbœuf, est tout à fait rationnel pour certaines sensations, comme celle de la température, qui ont deux sens, dont l'un peut être considéré comme positif et l'autre comme négatif, la convention de Fechner est au contraire plus naturelle pour d'autres espèces de sensations, telles par exemple que celle d'un poids qu'on soulève.

Néanmoins on doit retenir ceci avec M. Delbœuf, qu'en réalité une mesure absolue est impossible aussi bien pour la sensation que pour l'excitation; nous ne percevons que des différences, et c'est la formule (3) qui est en réalité la formule fondamentale. Nos sens sont des instruments différentiels, et des rapports égaux entre les excitations nous donnent des sensations de différences égales.

Fechner donne trois autres formules sur lesquelles nous allons passer rapidement.

Soit D la différence de deux sensations, $D = S_n - S_o$, R le rapport des deux excitations correspondantes, $R = \frac{P_n}{P_o}$, la formule (3) donne $D = a \log R$.

Fechner introduit une constante r, qu'il appelle seuil du rapport (*Verhältnissschwelle*), et pose

$$D = a \log \frac{R}{r}, \tag{4}$$

ce qui revient à mettre en évidence que la sensation D n'est réelle que si R est plus grand que r. Cette mise en évidence correspond à une variation de l'une des sensations dans les limites du seuil et ne peut avoir d'influence sur les résultats du calcul.

Les deux autres formules se rapportent à des sommations de sensations; elles n'ont d'intérêt que pour des sensations complexes d'excitations qui n'ont pas de relation entre elles.

Soit S, S′, S″... des sensations correspondantes aux excitations P, P′, P″...; soient p, p', p'' les seuils. On peut, par un choix d'unités convenable, faire que le coefficient a de la formule (2) ait toujours une même valeur. On a alors :

$$\Sigma S = a \log \frac{P.\ P'.\ P''}{p.\ p'.\ p''}, \tag{5}$$

ou, soit φ le produit des seuils :

$$\Sigma S = a \log \frac{P.\ P'.\ P''}{\varphi}. \tag{6}$$

Cette formule double soulève de sérieuses difficultés, car qu'une sensation complexe puisse être représentée par une *addition* de sensations, cela n'est rien moins que prouvé. Mais je crois inutile d'insister sur ce sujet, aucune expérience ne paraissant avoir été tentée pour contrôler la valeur des formules dont il s'agit.

Il est temps d'ailleurs d'aborder une question capitale, celle de la valeur théorique de la formule logarithmique.

VII

Une double question se pose :

La formule logarithmique peut-elle être considérée comme exprimant véritablement une loi de la nature, ou n'a-t-elle qu'une valeur empirique, en tant qu'elle représente plus ou moins fidèlement les résultats des expériences ?

Doit-on la regarder comme ayant une portée purement physiologique, ou faut-il adopter le point de vue psychophysique de Fechner, tel que nous l'avons défini plus haut ?

A la vérité, ces deux questions sont liées entre elles ; je crois du moins que personne n'est tenté de soutenir que, si le point de vue physiologique est le vrai, la formule logarithmique représente une loi de la nature. Notre système nerveux est de fait tellement compliqué qu'on doit s'estimer suffisamment heureux, s'il est possible de calculer ses réactions par une formule simple et permettant néanmoins une certaine approximation.

M. Delbœuf cite, comme lois physiques analogues, celle qui exprime le travail nécessaire pour amener la compression d'un gaz à température constante, et la loi du refroidissement dite de Newton, qui donne une relation entre le temps du refroidissement et l'abaissement de température.

Mais ces analogies, invoquées d'ailleurs par M. Delbœuf dans un autre ordre d'idées que celui où je me place, ne doivent pas faire

illusion. La formule pour le travail dû à la compression d'un gaz se déduit de la loi de Mariotte, et celle-ci n'a certainement qu'une valeur empirique. On la considère à la vérité comme une limite à laquelle satisferait un gaz parfait, idéal, qui n'existe pas, et on la relève par cet artifice à la dignité de loi de la nature. Mais, si simple que soit la constitution d'un gaz relativement à celle du système nerveux, on est encore loin de pouvoir formuler sur cette constitution des hypothèses qui justifieraient en réalité cette manière de voir.

Quant à la loi de Newton, elle est absolument empirique, et on peut lui appliquer ces remarques que faisait, dans la *Revue scientifique*, M. J. Tannery sur l'imperfection des observations en psychophysique :

« Je crains un peu que la proportionnalité observée ne soit tout à fait grossière et du même ordre que celle qui existe entre les petits accroissements de deux fonctions continues d'une même variable qui varient dans le même sens. Tout reviendrait alors à dire que la quantité dont il faut augmenter, ou le poids, ou la température, pour que le sujet s'en aperçoive, dépend de ce poids ou de cette température, et je suis vraiment persuadé qu'il en est ainsi. »

La loi de Newton est précisément un exemple bien saillant, mais qui n'est pas le seul en physique au reste, d'une déduction faite, comme la loi de Weber, d'observations où l'on mesure les petits accroissements d'une fonction continue d'une variable, et où on les rapporte à des valeurs de cette variable, croissant simultanément avec la fonction. Il est bien connu que la forme logarithmique de la loi tient uniquement au caractère de ces observations, que par conséquent cette loi n'a qu'une valeur absolument empirique et dépasse de beaucoup les données de l'expérience, tout en pouvant encore se rapprocher plus ou moins de la réalité.

Il en est nécessairement de même pour les formules de Fechner, si l'on n'adopte pas le point de vue que leur auteur qualifie de psychophysique. Toute la question est donc de savoir si ce point de vue est soutenable.

Or la position prise par Fechner a été réellement choisie par lui avec autant d'habileté que d'audace. Il s'est bien rendu compte que, pour sauver la valeur théorique de ses formules, trop clairement fausses pour des relations entre la sensation et l'excitation externe, il fallait prendre un intermédiaire aussi peu accessible à la mesure que la sensation ; la formule logarithmique liera donc pour lui la sensation et l'irritation interne ; c'est là la loi de la nature ; on ne doit pas la mettre en doute ; tout désaccord avec l'expérience est à mettre sur le compte des perturbations qui affectent la proportionnalité sup-

posée *à priori* entre l'excitation externe et l'irritation interne.

Au fond de tout cela, il n'y a évidemment qu'une pure hypothèse; mais, quoiqu'elle soit bien loin de s'imposer à la conviction ou même de sembler naturelle, il est extrêmement difficile de la combattre et d'en démontrer la fausseté.

Les raisonnements *à priori* doivent être écartés; ils ne peuvent entraîner que des discussions oiseuses, où d'ailleurs il serait imprudent de se risquer contre un polémiste aussi retors que Fechner. C'est à l'expérience seule à prononcer, et il faudrait en conséquence arriver à mesurer directement l'irritation interne.

Les tentatives qui ont été faites dans ce sens ne sont point nombreuses, et si les quelques résultats obtenus jusqu'à présent ne son point favorables à Fechner, on ne peut certainement pas les considérer comme véritablement concluants; la question reste donc pendante.

J'estime que c'est sur ce point que devrait se porter principalement désormais l'effort des chercheurs. L'hypothèse de Fechnert que pour ma part je ne puis me décider à admettre, pourra ains avoir au moins le mérite de provoquer des découvertes d'un haut intérêt physiologique, et, si elle doit être finalement reconnue comme fausse, elle n'en aura pas moins joué le rôle brillant et plus ou moins durable qui a appartenu à tant d'autres hypothèses scientifiques, soutenues autrefois, abandonnées de nos jours.

VIII

J'ai achevé de parcourir le cercle des questions que je m'étais proposé d'envisager; je vais essayer de résumer mes conclusions, de les condenser sous quelques points saillants, et, pour en mieux expliquer le sens précis, d'ajouter quelques développements qui ne seront peut-être point inutiles.

Weber a donné l'élan à des recherches expérimentales d'un incontestable intérêt; elles ont porté sur le minimum perceptible pour la différence de deux excitations de même nature, sur le degré de précision du jugement relatif à l'identité de deux excitations, enfin sur la mesure de la sensibilité pour une excitation donnée.

Partant de ces recherches, Fechner a fait trois pas successifs qu'il importe de bien distinguer :

1° L'énoncé de la loi de Weber, présenté comme résumant les résultats des expériences de son précurseur, mais en réalité dépassent de beaucoup la portée de ces expériences.

2° L'établissement d'une relation logarithmique donnant la mesure de la sensation en fonction de l'excitation. Cette relation est présentée comme déduite théoriquement de la loi de Weber, alors que, si l'on réduit cette loi à la représentation effective des expériences, il n'y a plus aucune liaison entre elle et la formule logarithmique. L'une peut être vraie sans que l'autre le soit.

3° L'affirmation que cette relation logarithmique doit être considérée comme réglant véritablement les rapports entre la sensation éprouvée par le moi et l'irritation interne, qu'il faut bien distinguer de l'excitation externe,sur laquelle portent en réalité les expériences.

Dans les deux premiers pas, Fechner n'est pas sorti en réalité du domaine physiologique; par le troisième, il a essayé d'aborder un autre terrain, pour lequel il a inventé le terme de psychophysique. Mais, si son affirmation échappe en réalité jusqu'à présent à toute réfutation en règle, elle n'en reste pas moins gratuite au fond. C'est une hypothèse *scientifique*, on peut l'accorder; ce n'est aucunement un fait de science.

Il est d'ailleurs évident que l'autorité de cette hypothèse est intimement liée à la valeur scientifique de l'énoncé de la loi de Weber d'une part, de la formule logarithmique de l'autre. Avant de faire le troisième pas, il faut bien assurer les deux premiers.

Or, pour mener la discussion jusqu'au bout, après avoir montré que l'énoncé de la loi de Weber repose sur un postulat pour la vérification duquel l'expérience serait nécessaire, — l'identité entre la sensation d'une différence totale et la somme des sensations des différences partielles, — j'ai provisoirement admis néanmoins l'énoncé comme valable. Il me reste à prouver qu'il ne peut être considéré comme tel.

Si en effet la loi de Weber est vraie, la formule logarithmique qui s'en déduit mathématiquement est également vraie; et, d'après le caractère de la déduction, la réciproque a lieu. Il me suffit donc de montrer que, pour un ordre particulier de sensation, tandis que la formule logarithmique s'applique incontestablement sans aucune espèce de restrictions, les expériences qui servent prétendûment de base à la loi de Weber ne peuvent aboutir à la justifier. Alors cette loi perdra tout son appui expérimental et sera réduite à n'être qu'une transformation de la formule logarithmique.

L'ordre de sensations auquel je fais allusion est, on le devine, celui de la hauteur des intervalles musicaux. L'exactitude absolue de la relation logarithmique dans toute l'étendue de l'échelle des sons perceptibles est un fait incontestable, sur lequel je n'ai pas à insister. Ici, les lois que M. Delbœuf a essayé de formuler pour la tension et

la fatigue des organes, et qui modifieraient la relation, n'ont rien à faire.

Eh bien! pour cet ordre de sensations, la loi de Weber, si on la ramène, comme il convient, à la traduction fidèle des expériences qu'elle représente, est-elle vraie? C'est-à-dire y a-t-il un minimum perceptible de différences d'excitation qui soit proportionnel à l'excitation? J'ai déjà indiqué que théoriquement cela était impossible, car à ce minimum correspondrait nécessairement une différence sensationnelle minima, un *comma*, lequel, d'après la seule manière légitime d'interpréter la formule logarithmique, devrait exactemen, mesurer tous les intervalles musicaux, et l'on sait depuis les Pythagoriciens qu'il ne peut y avoir entre eux aucune commune mesure. L'expérience est d'ailleurs pleinement d'accord avec la théorie, et Fechner reconnaît lui-même que les recherches instituées suivant les méthodes actuelles pour la sensation de la tonalité ne conduisent aucunement à des résultats acceptables pour la justification de la loi.

Ce fait bien précis me paraît suffisant pour rompre toute liaison théorique entre les expériences de Weber et la formule logarithmique. Sans contredire en aucune manière les résultats expérimentaux, je crois avoir le droit de repousser l'énoncé de la loi de Weber, en tant du moins qu'on prétend lui faire représenter ces résultats; il me paraît essentiel de se borner à les formuler sans chercher à les dépasser en quoi que ce soit.

En résulte-t-il cependant que cet énoncé soit nécessairement faux, ainsi que la loi logarithmique qui en dérive? En aucune façon, puisque notre raisonnement est précisément fondé sur la vérité de cette loi dans un cas particulier. Seulement, si l'on veut l'étendre à d'autres cas, à des sensations d'un genre différent, il faut résolument abandonner les méthodes expérimentales actuelles, qui ont leur intérêt, mais ne peuvent servir ici; il faut suivre exclusivement la voie ouverte par M. Delbœuf pour les sensations lumineuses; il faut aborder directement la mesure des sensations là où elle sera possible, sauf à y renoncer là où elle sera impossible.

Ainsi, à mon sens, la psychophysique a jusqu'à présent posé des problèmes plutôt qu'elle n'en a résolu, et peut-être, à cause de cela, ne mérite-t-elle pas pleinement encore le nom de science. Comment mesurer les sensations? Comment mesurer l'excitation interne? Telles sont les deux questions capitales qu'elle a soulevées en ne leur donnant que des solutions indirectes, provisoires et insuffisantes. La voie où Fechner l'a menée aboutit à une impasse; il faut en sortir et choisir un autre guide.

Mon rôle de critique est terminé, et je n'ai pas la prétention d'aller plus loin. Si ces quelques pages peuvent exercer la moindre influence, je souhaite que ce soit pour le progrès de la science, non pour l'arrêt et la désespérance en face de problèmes qui, pour difficiles qu'ils soient, ne doivent pas être insolubles. Je ne puis que me borner à ce vœu, et n'ai même point, sur ce terrain de la psychophysique, à prétendre seulement à l'application du vers classique :

... acutum
Reddere quæ valeat ferrum, exsors ipsa secandi.

A peine ai-je besoin d'ajouter que, quelque formel que soit mon jugement sur la portée véritable des travaux de Fechner, il n'attente en rien à la gloire de cet illustre savant. En pareille matière, le plus difficile est de frayer la première route et de reconnaître le terrain : c'est la tâche qu'il a accomplie, et l'équitable postérité ne l'oubliera point.

P. S. — Cet article était déjà à l'impression lorsqu'a paru dans les *Philosophische Studien*, publiées par W. Wundt (Bd. II, Heft 1), une étude assez étendue (36 pages) du savant psychophysicien : *Sur la loi de Weber*. Si je l'avais connue plus tôt, j'aurais sans doute été conduit à modifier quelque peu la forme donnée à plusieurs de mes objections pour tenir compte des réponses faites par M. Wundt à des objections analogues. Mais je n'aurais rien changé au fond de mon argumentation, et je ne crois pas indispensable de chercher à la compléter aujourd'hui. Je profiterai seulement de cette occasion pour essayer de caractériser la position spéciale que prend M. Wundt, le point de vue auquel il se place.

Il y a, d'après lui, trois manières d'entendre la loi de Weber; l'une, à laquelle il maintient ce titre, peut se formuler ainsi :

La différence de deux excitations doit croître proportionnellement aux grandeurs des excitations, pour produire des différences sensationnelles également appréciables.

La formule mise sous le nom de Fechner est identique, sauf la substitution du mot *égales* aux mots *également appréciables*.

Enfin, dans la formule qui représente le sens donné par Hering à la loi de Weber pour la combattre, le dernier membre de phrase est : *pour que les différences des excitations soient jugées également grandes.*

Cette dernière formule est nécessairement fausse, quoique dans

certaines limites elle concorde suffisamment avec l'expérience; la première formule doit au contraire être regardée comme scientifiquement établie, et elle donne en fait un principe pour la mesure des sensations. Quant au passage de la formule de Weber à celle de Fechner, il n'est permis que si les différences sensationnelles appartiennent à une seule et même série bien définie, dont les variations s'effectuent sous des conditions de temps et de lieu constantes. La nécessité de cette condition entraîne dès lors la position de toute une série de nouveaux problèmes psychophysiques.

Si l'on considère d'autre part que M. Wundt continue à se tenir en dehors de ce que Fechner appelle le point de vue psychophysique, il me semble que sous ses subtiles distinctions, accompagnées de discussions plus subtiles encore, se cachent en réalité de graves concessions de sa part aux adversaires de la nouvelle science, et qu'il est loin d'être resté sur le terrain où il affectait de se maintenir lors de la polémique dont j'ai cité un passage. Sans doute ces concessions ne sont nullement décisives, mais elles sont un heureux indice, et elles donnent l'espoir qu'un savant aux larges vues, à l'esprit profondément philosophique, tel qu'est M. Wundt, arrivera à imprimer aux recherches auxquelles il préside une direction définitive et féconde en résultats inattendus.

PAUL TANNERY.

L'ESTHÉTIQUE MUSICALE EN FRANCE[1]

V

PSYCHOLOGIE DES TIMBRES, LES TIMBRES COMPLEXES ET LE STYLE PITTORESQUE.

L'étude précédente nous a montré qu'il y a dans la musique dite pittoresque des éléments vocaux. On y a reconnu, par exemple, l'emploi des modes majeur et mineur, dont la nature est psychologique au plus haut degré. Cependant cette musique n'aurait-elle pas des ressources propres qui la dispenseraient de recourir à des sonorités d'essence psychologique? Grâce à ces ressources spéciales, ne pourrait-elle pas, ainsi qu'on l'a soutenu, être conçue et se déployer tout à fait en dehors d'un rapport quelconque avec la voix de l'homme?

Pour le savoir, j'ai d'abord étudié le timbre en général. Je suivais ainsi une indication offerte par l'histoire de la symphonie. Il se trouve en effet que le développement de la musique pittoresque, depuis un siècle, est étroitement lié à l'emploi nouveau de timbres instrumentaux anciens et à la découverte de timbres nouveaux mis à profit par les maîtres non seulement dans la symphonie, mais dans l'opéra. Ce premier coup d'œil jeté sur les timbres nous a appris certaines particularités qu'il est important de rappeler en un bref résumé.

Le timbre vocal, qui est toujours combiné avec la hauteur et l'intensité, a une puissance remarquablement caractéristique. Il fait reconnaître, rien qu'au son de la voix, une personne déjà connue; et, dans ce cas, mais seulement dans ce cas, le son de la voix devient expressif de l'individualité elle-même. D'une personne inconnue le timbre vocal indique, à des degrés variables sans doute, mais appréciables, l'âge et le sexe. En quoi, sans atteindre l'individualité, il serre de près l'espèce et même la particularité dans l'espèce. Dès

1. Voir la *Revue philosophique* de janvier et mars 1882 et de janvier et juillet 1883.

qu'on l'entend, on l'attribue à l'être humain vieux, mûr, jeune, enfant. Il est le signe de la présence réelle d'une personne vivante, de tel sexe et à peu près de tel âge [1]. Et nul ne s'avise de penser, encore moins de dire, qu'un timbre vocal qu'il entend ne soit qu'une forme vibratoire, qu'une sonorité vide sous laquelle aucun être ne vit.

Les mêmes observations, à quelques différences près, sont vraies des timbres artificiels. Le timbre est justement appelé la voix de l'instrument. A son timbre, c'est donc à dire à sa voix, on reconnaît un instrument déjà connu. On le reconnaît infailliblement quant à l'espèce, puisqu'on ne confond ni une flûte avec un haut bois, ni un violon avec un violoncelle; mais on en peut même discerner l'individualité. Si, au stradivarius d'un artiste, vous substituez un instrument ordinaire, dès le premier coup d'archet il s'en aperçoit.

Mais il y a plus. Nous avons dit, et nous ne nous lasserons pas de redire qu'il n'y a pas dans l'orchestre un seul instrument dont le timbre soit exactement représentatif ou de la voix humaine, ou d'un chant d'oiseau, ou d'un cri d'animal, ou d'un bruit quelconque de la nature inanimée. D'où il résulte que la musique imitative est une impossibilité, un pur non-sens, et que ceux qui affirment l'existence d'une telle musique sont dupes d'une illusion [2].

Toutefois, là où manque la complète ressemblance, l'analogie peut se rencontrer, tantôt voisine, tantôt éloignée. L'oreille saisit l'analogie de deux timbres; l'intelligence l'interprète, je veux dire qu'elle regarde ces deux timbres analogues comme les signes sonores de l'existence de deux êtres analogues. Finalement, l'imagination se représente deux êtres distincts, mais analogues, auxquels conviennent ces deux voix distinctes, mais analogues. Que ces deux êtres soient réels, ou imaginaires, ou fantastiques; ou bien que l'un soit réel et l'autre imaginaire ou fantastique, peu importe. Tant que l'être fantastique, auquel convient une voix instrumentale fantastique, chante avec cette voix à mon oreille, il a une existence au moins musicale qui, pour mon imagination et ma sensibilité, vaut une existence réelle. Par là, la musique instrumentale possède le pouvoir singulier, vraiment magique, de multiplier énormément, toujours pour notre ima-

1. « ... Les voix d'enfants dont le timbre, selon moi, a quelque chose de plus pur, de plus vibrant et de plus angélique que les voix de femmes et me paraît donner un caractère plus religieux aux morceaux d'ensemble exécutés dans la nef d'une église. » (Ernest Reyer, *Notes de musique*, 2e édition, page 39). — Par ce jugement d'un musicien éminent qui est en même temps un très fin critique, on voit que, parmi des voix de même hauteur, il est possible de distinguer à de certaines différences le sexe et l'âge. Les enfants dont il s'agit ici sont des garçons.

2. Voyez l'ouvrage savant et vigoureux de M. J. Weber : *Les illusions musicales*, Paris, Fischbacher, 1883.

gination, le nombre des êtres, en forgeant à son gré des existences musicales au moyen des timbres qui sont les voix de ces personnages musicaux.

Parmi les timbres des instruments, il en est qui nous rappellent par voie d'analogie, non d'exacte similitude, certains bruits naturels et dans lesquels notre imagination, négligeant la différence et ne retenant que l'analogie, se plaît à reconnaître les voix de la nature. Cependant ces voix sont idéalisées par la transformation instrumentale; mais l'analogie n'est point détruite par cette transformation. D'autres timbres nous deviennent parfois comme les voix d'êtres idéaux, tels que les lutins, les follets, les gnomes, les fées, les diables, les esprits des forêts et des eaux, bref les voix d'individualités, de personnalités fantastiques, participant assez de la nature pour que l'imagination se les figure, et assez peu pour n'exister qu'au pays des rêves. Ces êtres sonores composent ce qu'on appelle tantôt le surnaturel, tantôt l'extranaturel musical. Selon d'autres, ils sont les créations propres de la musique dite romantique.

Les deux espèces de timbres dont je viens de parler, ceux qui expriment idéalement les bruits naturels et ceux qui évoquent les individualités fantastiques, sont l'étoffe principale de la musique dite pittoresque. Or, à quels instruments appartiennent-ils? Est-ce aux plus timbrés ou aux moins timbrés? Est-ce aux uns et aux autres? Dans ce dernier cas, la part des instruments peu timbrés est-elle plus grande ou plus petite que celle des instruments richement timbrés? Bref, les instruments les plus vocaux ne seraient-ils pas par hasard les plus expressifs, soit directement, soit indirectemet, même lorsqu'il s'agit de musique pittoresque?

Le problème de la musique pittoresque est d'une extrême délicatesse. Il ressemble à ces écheveaux de fine soie que les mains promptes embrouillent dès qu'elles y touchent; et il a chaque jour ce malheur que des doigts moins que patients se permettent de l'agiter. Je ne crois pas qu'on puisse le résoudre autrement qu'en essayant de répondre aux questions précédentes. Je ne pense pas, d'autre part, que ces questions, que personne à ma connaissance n'a encore méthodiquement posées, aient une solution en dehors de l'analyse psychologique appliquée au pouvoir expressif particulier des timbres fnstrumentaux.

Sur ce point, comme sur ceux que nous avons étudiés déjà, de bonne besogne a été faite par d'habiles chercheurs. Ceux-ci ont éclairci, au moins par places, ce que les impatients, qui se payent de iausses comparaisons empruntées à tort et à travers aux arts voisins, obscurcissent à l'envi. Nous avons recueilli des observations, des

explications précieuses chez les auteurs que nous aimons à citer. C'est aux faits qui les ont frappés et qu'ils ont bien décrits que nous appliquerons de préférence la méthode qui cherche l'âme sous les signes sonores de la vie et de l'être. Mais ceux-là mêmes qui ont rendu des services à l'esthétique musicale ne s'étonneront pas si nous prenons pour point d'appui principal, dans le présent travail, le *Grand traité d'instrumentation et d'orchestration* d'Hector Berlioz. Ce n'est point que l'on mentionne souvent cet ouvrage, si profondément original pourtant; je n'en ai trouvé l'indication expresse et l'appréciation accompagnée d'extraits que dans le livre d'Octave Fouque intitulé : *Les révolutionnaires de la musique*. Toutefois la surprenante faculté qu'atteste ce traité, encore plus que les autres écrits du symphoniste français, a été reconnue, proclamée par ses amis, par ses adversaires même. Or une telle faculté, avec ce qu'elle découvre et signale, est le secours le plus puissant pour qui s'efforce de constituer une psychologie des timbres.

Chez Berlioz, le sonoriste incomparable enveloppe le psychologue, le voile quelquefois, le cache par moments, le révèle plus souvent encore et presque toujours avec éclat. Je lui avais déjà donné à part moi ce nom de grand sonoriste, le seul juste, le seul exact, le seul qui convienne et à une certaine manière de comprendre les timbres et à Berlioz lui-même. Vive a été ma satisfaction lorsque j'ai vu que des maîtres l'avaient ainsi qualifié avant moi. Je ne prends en ce moment parti ni pour ni contre ses compositions musicales. Je demande seulement s'il n'a pas eu plus que personne l'intuition du rapport de telle sonorité à tel être, à telle passion; s'il n'a pas possédé plus qu'aucun autre le sens particulier du son propre qui est en musique ce qu'est dans l'art de la lecture et dans l'art de la déclamation au théâtre, la voix qui répond mieux que toute autre à tel rôle, à tel personnage [1]. J'interroge les critiques, et voici ce que me répond, en son nom personnel et au nom de plusieurs, un juge de rare autorité :

« Berlioz avait poussé l'orchestre aux grandes sonorités nouvelles. »... « Qui jamais fit un crime à Gluck de ne s'être pas contenté de l'orchestre de Lulli et de Rameau? Qui voudrait aujourd'hui lui reprocher ses clarinettes et ses trompettes?... Berlioz n'agit pas autrement, et, s'il manie les cuivres comme personne, du moins n'a-t-on guère à craindre avec

1. « S'agit-il d'une scène à deux personnages... je (M. E. Legouvé, lisant) désigne chacun d'eux par son nom au début et aux premières répliques..... je tâche même d'accentuer cette désignation en prêtant à chacun des deux personnages une *voix* qui lui soit propre et corresponde à son rôle. » (M. Ernest Legouvé, l'*Art de la lecture*, 28e édition, p. 185, Paris, Hetzel.)

lui cette erreur où tombent aujourd'hui la plupart des musiciens et qui consiste à mettre dehors toutes les voix de l'orchestre sans tenir compte de la différence des sentiments et des situations. Sur ce point, l'art de Berlioz reste inattaquable. Il sait, quand il le faut, ouvrir l'outre aux tempêtes et, quand il le faut aussi, la fermer. Jamais de contresens : dans son orchestre, la tendresse ni l'élégie ne font explosion. Si la violence de l'émotion commande les grands moyens, il renforce les violons pour étouffer la rudesse des cuivres, et c'est à cette entente des ressources techniques, à cet art d'opérer la fusion entre le quatuor et les instruments à vent, à cette manière inouïe de raviner et d'estomper que l'auteur de la *Symphonie de Roméo* et de la *Symphonie fantastique* doit cet honneur de passer, même au pays de Richard Wagner, pour le plus grand sonoriste contemporain. — » « Il manque en effet à Berlioz nombre de qualités en dehors desquelles, pour les honnêtes gens, la musique cesse d'être la musique. Hâtons-nous d'ajouter qu'il en possède d'autres à lui particulières, qui, l'instant venu, non seulement vous suffisent, mais vous enthousiasment. Schumann l'appelait un virtuose de l'orchestre. Rien de plus vrai : il a dans l'instrumentation la main d'un maître; c'est un coloriste d'ordre souverain, un créateur en fait de résonances originales, de rapprochements caractéristiques... Le terrain de Berlioz, c'est l'orchestre sans paroles, il y excelle. » — « Il part de ce raisonnement que, dans la langue de Beethoven, tout a été dit et cherche l'inédit, vaille que vaille. De là des efforts souvent stériles; mais, lorsqu'ils aboutissent, quelles revanches! Des couleurs à vous éblouir, une variété de rythmes et de timbres dont nul comme lui n'a le secret [1]. »

En ces derniers mots de M. H. Blaze de Bury se condensent tous ses jugements antérieurement portés et ceux qu'il a cités. Un sonoriste d'ordre souverain, tel que nul autant que lui n'a le secret des variétés du timbre, voilà l'homme qu'il nous faut et auquel notre tâche présente est de dérober son secret. Ou plutôt, le lui dérober n'est pas toujours nécessaire : très souvent il livre lui-même ce secret qui lui pèse. Il s'étonne, s'indigne presque que d'autres ne l'aient pas dévoilé avant lui. Ce qu'il entreprendra donc surtout dans son *Grand traité d'instrumentation et d'orchestration*, ce sera, dit-il, « l'étude, fort négligée jusqu'à présent, de la nature des timbres, du caractère particulier et des facultés expressives de chacun d'eux [2]. » Ainsi Berlioz a vu le problème, et en trois lignes il l'a posé et méthodiquement divisé. Nous pouvons le dire : il fait ce qu'il sait et il sait ce qu'il fait.

Cependant son traité ne contient pas une psychologie du timbre au sens rigoureux du mot. Avec sa merveilleuse perspicacité, avec

1. Blaze de Bury, *Musiciens du passé, du présent et de l'avenir*, pages 343, 358, 365.
2. *Grand traité d'instrumentation, etc.*, page 2.

sa sensibilité musicale sans pareille, il perçoit l'aptitude expressive des timbres divers, puis, dans son langage saisissant, il la signale et en déduit des conseils pour le compositeur. Mais s'il ouvre au lecteur un riche trésor de faits, s'il proclame ces faits de sa voix vibrante, il n'analyse pas, il ne démontre pas, il ne vérifie pas. C'est au psychologue à prendre le travail au point où Berlioz le laisse. Je vais être le premier à en risquer l'aventure et à essayer de tracer une psychologie non de tous les timbres de l'orchestre, au moins de quelques-uns. Si je me trompe en plus d'un point, d'autres n'auront qu'à renouveler l'entreprise. Je leur aurai montré et ouvert la route. Et, afin de ne pas trop abonder dans le sens de Berlioz exclusivement, je rapprocherai de ses explications celles des théoriciens de la sonorité qui auront traité soit en passant, soit avec quelque étendue, les mêmes questions que lui.

La musique pittoresque, dont je conserve malgré moi le nom qui, pris à la lettre, est purement absurde, puisqu'on ne saurait peindre avec des sons et pour les oreilles, la musique pittoresque a plus d'une visée; mais l'une des principales est, dit-elle, de représenter les voix de la nature. Or, comme ces voix sont des bruits, cette musique a souvent recours aux instruments bruyants, parmi lesquels on ne disputera pas certainement le premier rang à la grosse caisse. Commençons par elle.

« Les instruments de percussion, dit M. L. Pillaut, représentent dans l'orchestre l'élément le plus simple de l'art musical, le rythme, qui est la mesure du mouvement. » — « L'orchestre moderne n'a retenu de tous ces instruments que les timbales, la grosse caisse et les cymbales qui y restent à l'état permanent. » — « Si la grosse caisse est venue tard dans notre musique, en revanche elle a bien rattrapé le temps perdu [1]. » Sur cette famille d'instruments, le *Manuel* de Choron et Adrien de Lafage tient à peu près le même langage et, sur la grosse caisse, est encore plus bref : « A l'exception des timbales et tambours, dont on peut fixer le ton, les instruments de percussion ne sont autre chose que des moyens de renforcer le rythme.... » — « La grosse caisse s'emploie dans la musique militaire et dans les grands tutti de l'orchestre, ainsi que dans certains airs de danse [2]. » Écoutons maintenant Berlioz et comparons :

« Parmi les instruments à percussion dont le son est indéterminable, c'est à coup sûr la grosse caisse qui a causé le plus de ravages, amené le plus de non-sens et de grossièreté dans la musique moderne. Au-

1. *Instruments et musiciens*, pages 80, 81, 85.
2. Seconde partie, tome III, pages 70 et suivantes.

cun des grands maîtres du siècle dernier ne crut devoir l'introduire dans l'orchestre. Spontini le premier la fit entendre dans sa marche triomphale de *la Vestale* et un peu plus tard dans quelques morceaux de Fernand Cortès : elle était là bien placée. Mais l'écrire.... dans tous les morceaux d'ensemble, dans tous les finales, dans le moindre chœur, dans les airs de danse, dans les cavatines même, c'est le comble de la déraison et, pour appeler les choses par leur nom, de la brutalité, d'autant plus que les compositeurs, en général, n'ont pas même l'excuse d'un rythme original qu'ils seraient censés avoir voulu mettre en évidence et rendre dominateur des rythmes accessoires; non, on frappe platement les temps forts de chaque mesure, on écrase l'orchestre, on extermine les voix; il n'y a plus ni harmonie, ni mélodie, ni dessins, ni expression; c'est à peine si la tonalité surnage! et l'on croit naïvement avoir produit une instrumentation énergique et fait quelque chose de beau!.... Inutile d'ajouter que la grosse caisse, dans ce système, ne marche presque jamais qu'accompagnée des cymbales, comme si ces deux instruments étaient, de leur nature, inséparables... Les cymbales, perdant ainsi leur sonorité, ne produisent plus qu'un bruit comparable à celui qui résulterait de la chute d'un sac plein de ferrailles et de vitres cassées.

« La grosse caisse est pourtant d'un admirable effet quand on l'emploie habilement. Elle peut, par exemple, n'intervenir dans un morceau d'ensemble, au milieu d'un vaste orchestre, que pour redoubler peu à peu la force d'un grand rythme déjà établi et graduellement renforcé par l'entrée successive des groupes d'instruments plus sonores. Son intervention fait alors merveille; le balancier de l'orchestre devient d'une puissance démesurée; le bruit ainsi discipliné se transforme en musique. Les notes *pianissimo* de la grosse caisse unie aux cymbales dans un *andante* et frappées à longs intervalles ont quelque chose de grandiose et de solennel. Le *pianissimo* de la grosse caisse seule est, au contraire, sombre et menaçant, si l'instrument est bien fait et de grandes dimensions; il ressemble à un coup de canon lointain.

« J'ai employé, dans mon *Requiem*, la grosse caisse *forte*, sans cymbales et avec les deux tampons. L'exécutant, frappant un coup de chaque côté de l'instrument, peut ainsi faire entendre une succession de notes assez rapides qui, mêlées, comme dans l'ouvrage que je viens de citer, à des roulements de timbales à plusieurs parties et à une orchestration où les accents de la terreur dominent, donnent l'idée des bruits étranges et pleins d'épouvante qui accompagnent les grands cataclysmes de la nature [1]. »

Dans un genre nouveau, sur un instrument de peu de valeur musicale, ce sont assurément là des pages brillantes et originales. Que nous apprennent-elles quant au pouvoir expressif du timbre dont il s'agit? La première observation à recueillir, c'est que ce timbre est

1. *Grand traité d'instrumentation, etc.*, p. 175.

un son indéterminable, par conséquent rebelle à la tonalité et à la modalité, ne donnant qu'une note, n'offrant de différences que dans l'intensité. En d'autres termes, ce timbre est aussi peu un timbre, aussi peu une voix que possible. Il ne s'élève donc qu'à peine au-dessus de la catégorie des bruits. Facilement il y retombe. D'où il résulte que, s'il prédomine, le bruit règne en maître, et adieu la musique; il ne reste plus, comme le dit Berlioz, que de la sonorité brutale. Donc, si la musique pittoresque employait exclusivement ou indiscrètement l'instrument appelé grosse caisse, cet élément pittoresque tuerait net l'élément musical. Chose singulière, voici un moyen pittoresque, qui, même dans son rôle, ne peut rendre service qu'à force de modestie et de discrétion. Sa qualité, sa vertu essentielle doit être de parler rarement et presque toujours très bas. Mais alors il est évident que son pouvoir expressif se réduit à peu de chose.

Ce pouvoir n'est pas nul cependant; mais à quelles conditions? Sur ces deux points, Berlioz va nous instruire. Nous aurons ensuite à vérifier ses assertions.

D'après Berlioz, le son de la grosse caisse ressemble quelquefois à un coup de canon lointain; d'autres fois, le timbre de cet instrument donne l'idée des bruits étranges et pleins d'épouvante qui accompagnent les grands cataclysmes de la nature. L'habile sonoriste nous dit que le *pianissimo* de la grosse caisse seule est sombre et menaçant, et si l'instrument est bien fait, semblable à la détonation, dans l'éloignement, d'une pièce d'artillerie. Ici, l'assertion laisse désirer une analyse explicative. En effet, le *pianissimo* de notre gros tambour ne ressemble pas uniquement à un coup de canon lointain; même seul, il rappelle tout aussi bien soit le ressac de la mer dans les anfractuosités de la côte, soit la chute d'un rocher au fond d'une vallée, soit l'explosion d'une fabrique de cartouches, d'une poudrière, d'un atelier de pièces d'artifice, d'un magasin de produits chimiques, soit enfin un éclat de tonnerre, toujours dans le lointain. Et la preuve, c'est que, lorsqu'un de ces bruits formidables retentit, on ne sait au juste quelle en est la cause et l'on va la demandant de tous côtés. Comment un bruit qui par lui seul ne se définit pas dans la réalité se définirait-il par lui seul dans la musique où l'on entend non ce bruit lui-même, mais seulement un son analogue à ce bruit?

La vérité est qu'il a besoin d'être défini, caractérisé par d'autres sonorités dont nous devons marquer la nature. Si pauvre qu'il soit, le timbre de la grosse caisse évoque par analogie, redisons-le, six ou huit sortes de grands bruits particuliers. Cette évocation lui est tout à fait propre : on s'en assure en essayant, mais en vain, d'éveiller l'idée de ces mêmes bruits au moyen de quelque autre instrument de

l'orchestre. Donc voilà un timbre qui particularise à un certain degré l'expression musicale. Mais il ne la particularise pas assez, puisque, on vient de le voir, il laisse hésiter l'esprit entre six ou huit significations différentes, quoique voisines. Que fait donc, instinctivement ou avec réflexion, le compositeur qui cherche l'expression claire et nette?

Par exemple, il désire que la grosse caisse exprime un coup de canon et non pas un coup de tonnerre : on pourrait aisément s'y tromper. Il appelle à son secours les instruments qui, joints à la grosse caisse, feront naître l'idée d'une bataille; parmi ceux-ci, la trompette aura son rôle : or la trompette est bien plus timbrée, bien plus vocale que la grosse caisse. Ainsi ce sera l'instrument plus timbré, plus vocal qui apportera à l'autre la détermination qui lui manque. Renversons l'exemple : qu'il s'agisse de donner l'idée non d'un coup de canon, mais d'un coup de tonnerre; le compositeur, j'imagine, représentera une tempête par l'agitation des instruments à cordes signifiant le bruit tumultueux des éléments troublés, et, par moments, un trait de petite flûte simulera le sifflement plus aigu de l'aquilon. On saura de la sorte, du moins à peu près, qu'on a affaire à une tempête, au lieu d'assister musicalement à une bataille. Mais, cette fois encore, ce seront les instruments les plus timbrés, les plus vocaux qui auront caractérisé, défini le son de l'instrument moins timbré et imprimé la détermination d'une forme plus précise à la sonorité plus vague du gros instrument. Il semble donc bien, d'après cette analyse, que sans l'intervention des instruments timbrés, vocaux, bref psychologiques, le pauvre instrument à percussion, malgré son timbre particulier, resterait incapable de se faire comprendre et, par conséquent, ne serait pas du tout pittoresque. En effet, même pour un trait rapide, pour un épisode simple et passager, le paysage musical est forcé d'appeler à son aide les organes sonores que nous avons déjà si souvent démontré être des voix.

Si Berlioz ne s'est pas servi des mêmes expressions que nous, il a évidemment pensé ce qui vient d'être dit. Dans son *Requiem*, il a employé la grosse caisse d'une certaine façon, — c'est lui-même qui en avertit, — pour susciter l'idée « des bruits étranges et pleins d'épouvante qui accompagnent les grands cataclysmes de la nature ». Or s'est-il contenté à cette fin de la grosse caisse frappée des deux côtés et fournissant une succession de notes assez rapides? Pas du tout. Il y a associé des roulements de timbales à plusieurs parties, ce qui est un acheminement vers la tonalité et vers la vocalité. Mais bien plus : il a écrit une orchestration où dominent les accents de terreur, d'épouvante. La terreur, l'épouvante sont-elles oui ou non des

phénomènes psychologiques? Elles appartiennent à l'âme; elles ne sont traduites musicalement que par des intonations vocales de l'orchestre; et le compositeur accorde à celles-ci, et non à la grosse caisse, le rôle prédominant.

Avouez cependant, — répondra quelque passionné sonoriste, — avouez du moins que ce rôle prédominant revient au gros instrument de percussion, dans le cas où il y a lieu de marquer fortement le rythme. Non, nous n'avouons point cela, ni Berlioz non plus, ni aucun autre théoricien sérieux. Comme ceux qui s'y connaissent, et avec plus de netteté et de précision, Berlioz définit l'habile emploi de la grosse caisse par rapport au rythme. Elle est, dit-il, d'un admirable effet, si elle n'intervient dans un morceau d'ensemble, au milieu d'un vaste orchestre, « que pour redoubler peu à peu la force d'un grand rythme *déjà établi et graduellement renforcé par l'entrée successive des groupes d'instruments plus sonores.* » Vous le voyez : ce sont les instruments plus sonores, lisez les instruments plus timbrés, plus vocaux, qui ont déjà établi la force d'un grand rythme; cette force, la grosse caisse la trouve créée; elle ne la crée pas, elle ne peut que la redoubler. Et si, par sa survenue, « le balancier de l'orchestre acquiert une puissance démesurée, » c'est, — notez ces vives et belles expressions, — c'est que les groupes d'instruments sonores ont ainsi « discipliné le bruit » de la grosse caisse à ce point « qu'il s'est transformé en musique ». Une fois de plus, ôtez les instruments vocaux, et la grosse caisse reste avec son bruit, qui n'est plus dès lors de la musique pittoresque, puisqu'il n'est plus du tout de la musique.

Dans l'échelle de la musicalité, les timbales sont au-dessus de la grosse caisse. Elles ont un timbre qui se plie à quelques diversités tonales et modales. « De tous les instruments à percussion, — dit Berlioz, — les timbales paraissent être le plus précieux, celui du moins dont l'usage est le plus général et dont les compositeurs modernes ont su tirer le plus d'effets pittoresques et dramatiques [1]. » Et M. Gevaert : « Dans la musique moderne, le rôle des timbales s'est singulièrement agrandi, et elles ont été reconnues susceptibles de produire les effets les plus variés [2]. »

Jusqu'où s'étendent ces effets en tant qu'ils résultent essentiellement du timbre? Ils sont de deux sortes : l'instrument est tantôt chargé d'un rôle principal et dominant, ne fût-ce que par un trait, même par une seule note; tantôt d'un rôle secondaire, accessoire.

1. *Grand traité d'instrumentation et d'orchestration*, p. 253.
2. Gevaert, *Traité d'instrumentation*, p. 104.

En outre, il importe beaucoup de distinguer la nature du timbre selon que les baguettes sont à tête de bois, à tête d'éponge, à tête voilée de drap.

La double timbale peut être chargée de représenter analogiquement un bruit ou un son particulier, et de telle façon que ce bruit ou ce son ne soit confondu avec aucun autre. Y suffira-t-elle? C'est à examiner. Le timbalier, avec des baguettes à tête de bois, frappe des deux mains un coup sec, au milieu du silence complet de l'orchestre. Ce coup n'a pour l'auditeur aucune espèce de signification psychologique. Mais il présente certaines analogies physiques; il me fait penser à un marteau de menuisier tombant sur une planche, à une pierre fortement lancée contre un volet, à une décharge de pistolet, au claquement d'un fouet, que sais-je encore? A quoi m'arrêterai-je? Me voilà aussi embarrassé que tout à l'heure par la grosse caisse. Qui me tirera d'embarras? L'orchestre évidemment; mais encore, quelles sonorités de l'orchestre?

L'ouverture du *Jeune Henri*, de Méhul, est réputée un chef-d'œuvre de musique pittoresque. M. H. Blaze de Bury a donné de cette symphonie une analyse aussi brillante qu'instructive. Je ne saurais la copier ici, quelque bonne envie que j'en aie. Le passage suivant contient d'ailleurs toute la leçon expérimentale qui m'est nécessaire en ce moment.

« Cette ouverture du *Jeune Henri*.... n'est point une méditation instrumentale sur la chasse telle que Beethoven l'eût composée; c'est le tableau même d'une chasse à courre depuis la quête jusqu'à la curée. L'aube s'éveille humide et calme; le musicien réunit ses cavaliers, leur fait trouver le pied du cerf; ils le lancent, galopent avec lui, le perdent, le cherchent, le retrouvent, le poursuivent plus vivement. La bête forcée se rend enfin. Un coup de timbales, imitant le coup de feu, annonce qu'elle est frappée à mort; un gémissement douloureux s'exhale, aussitôt couvert par un cri de victoire que tous les instruments à vent entonnent à pleine embouchure; on sait que les airs sonnés par la trompe doivent changer selon que la situation de la chasse l'exige; Méhul ne pouvait sans un contre-sens se borner à un ou deux motifs principaux. Il a donc réglé l'ordonnance de ses mélodies sur celle du tableau qu'il avait à peindre, s'attachant à reproduire avec fidélité les divers appels consacrés, et mis en toute valeur un effet employé déjà par Philidor dans *Tom Jones* et par Haydn dans *les Saisons* [1]. »

Cette page pleine de verve, que nul autre peut-être ne serait capable d'écrire aujourd'hui, veut être bien comprise. L'auteur ne pense aucunement que Méhul ait changé les instruments de l'orchestre en crayons et en pinceaux. Mieux que pas un de ses lec-

1. *Revue des Deux-Mondes*, 15 juillet 1882, page 487.

teurs, il sait que la musique est impuissante à peindre directement quoi que ce soit et, par exemple, « l'aube qui s'éveille humide et calme. » Ainsi soyons assurés qu'à chaque ligne il admet, bien qu'il le sous-entende, le travail de l'imagination musicale. Ce phénomène psychologique s'accomplit à des degrés divers chez le compositeur, chez l'exécutant, chez l'auditeur, chez le critique. Il sera temps de l'étudier un peu plus tard ; et je l'ajourne, afin de n'en pas parler autant de fois que je vais examiner de timbres instrumentaux distincts. A cette heure, notons seulement que l'imagination musicale de l'auditeur est la faculté de l'esprit qui reconnaît un coup de fusil dans le coup de timbales indiqué par Méhul. Et pourquoi cette même imagination n'entend-elle pas plutôt un coup de marteau ou le choc d'un caillou contre une planche ? Parce que le sujet du morceau est une chasse ? Soit, supposons toutefois que le sujet ne soit pas annoncé : le morceau lui-même nous apprendra qu'il s'agit de chasse. Par quoi ? Par les instruments vocaux, chantants, surtout par les fanfares des cors. Or que l'on n'oublie pas que les cors, qui, d'après M. Henri Helmholtz, ont une analogie intime avec la voix humaine, remplacent ici les trompes de chasse.

Mais il n'est pas impossible de retrouver les origines vocales de la trompe de chasse et par conséquent du cor. C'est par des transformations successives et graduelles que la trompe et le cor sont devenus ce qu'on les voit aujourd'hui. Au XIVe siècle, la trompe était un cornet très court nommé *huschet*. Hucher, en vieux français, signifie appeler avec la voix, en criant, quelquefois en sifflant. Je lis dans le traité de *la Vénerie* de du Fouilloux, qui parut en 1561 et qui est dédié à Charles IX, une série d'exemples de signaux et d'appels au moyen de la trompe et au moyen de la voix. Eh bien, les mêmes termes passent sans cesse de la voix à la trompe et de la trompe à la voix. Ainsi : « Celuï qui voudra, étant à la chasse, appeler son compagnon avec sa trompe, *doit sonner un long mot* ainsi... » Au-dessous, on voit la note *ut* sur la portée, et, sous la portée, le mot : *Tran*. Remarquons cette expression : « sonner un long mot. » Parler de la sorte, c'est faire du cor de chasse une voix prononçant une syllabe, la syllabe *tran*, laquelle se trouve être à la fois un mot et une note. Autres exemples : « Celui qui voudra houpper et appeler son compagnon de la voix doit houpper *un mot bien long ainsi :* trrrran..... Pour faire revenir les chiens, le piqueur doit les appeler en sonnant de la trompe *un son bien long*. » Cette fois, c'est bien un son que rend la trompe. Mais ailleurs ce sont encore des mots : « corner en graillant (en traînant) *deux ou trois bons mots*. » La permutation est constante : la voix peut devenir trompe, mais, trompe devenue, elle

reste voix et parle des mots. Est-il besoin d'insister davantage [1] ? Qui ne voit que le timbre vague des timbales est expliqué, défini par le timbre psychologique du cor, dans l'ouverture du *Jeune Henri?*

La dépendance des timbales par rapport aux instruments vocaux est plus grande encore lorsqu'elles ne remplissent qu'une fonction accessoire. « Toutes les fois, dit Berlioz, qu'il s'agit de faire entendre des sons mystérieux, sourdement menaçants, même dans un *forte*, c'est aux baguettes à tête d'éponge qu'il faut avoir recours [2]. » Les timbales, dans le cas présent, ne récitent ni ne chantent : elles caractérisent seulement. Et, si nulle voix instrumentale ne récite ni ne chante au-dessus d'elles, il y aura une sonorité caractérisante sans sonorité caractérisée. Ce non-sens, en grammaire, c'est un adjectif sans substantif, un qualificatif sans sujet. La musique sur ce point a la même loi que la grammaire. Dans notre exemple, elle a un sujet caractérisé : c'est l'ensemble des instruments chantants de l'orchestre, dont la voix est rendue mystérieuse et sourde en ses menaces par les roulements serrés et étoupés de l'instrument de percussion.

Insistons sur cette frappante ressemblance entre le signe verbal et le signe musical, toutes différences d'ailleurs réservées. Comme le signe verbal, le signe musical est ici substantif, là adjectif. Le coup de timbales, timbre particulier, signe musical caractéristique qui fait dire à mon imagination : coup de fusil, remplit l'office de substantif. Mais, de même que certains substantifs servent à dénommer plusieurs objets différents et n'ont leur signification déterminée que par d'autres mots qui les accompagnent, de même notre coup de timbales, substantif musical, convient à plusieurs bruits différents et n'a son sens particularisé, défini que par d'autres termes de la phrase musicale. Ces termes sont les sonorités caractéristiques des instruments vocaux. Premier résultat de l'analyse.

Considérons l'autre aspect du timbre. Comme le signe verbal, le signe musical peut être adjectif. Le roulement de timbales, série des notes d'un timbre particulier, signe musical caractéristique qui fait dire à mon imagination : effet mystérieux, menaçant, lugubre, remplit l'office d'adjectif, non de substantif, puisqu'il ne m'apprend pas à lui tout seul quel est l'être qui est mystérieux, menaçant, lugubre. Mais, de même que les mêmes adjectifs servent à qualifier beaucoup d'êtres différents et n'ont leur qualification substantivement

1. Littré, *Dictionnaire de la langue française*, au mot HUCHER. — *La Vénerie*, par Jacques du Fouilloux, in-4°, Angers, 1844, p. 47 et suivantes. — L. Pillaut, *Instruments et musiciens*, p. 58 et suivantes.
2. *Grand traité d'instrumentation et d'orchestration*, p. 262.

fixée que par d'autres mots auxquels ils sont liés, de même notre roulement de timbales, adjectif musical, caractérise plusieurs sonorités musicales différentes et n'a son expression qualificative vraiment déterminée que par d'autres éléments de la phrase musicale. Second résultat de l'analyse.

Réunissons maintenant ces deux résultats; ils nous enseignent quelque chose d'important que voici : le timbre des timbales, supérieur sans contestation à celui de la grosse caisse et justement considéré comme très pittoresque, ce timbre ne saurait être ni substantif musical défini, ni adjectif musical déterminé sans le concours d'instruments plus vocaux, plus timbrés, partant plus psychologiques que lui.

Voilà pourtant ce que sont, abandonnés à eux-mêmes, deux instruments à percussion dont l'adjonction à l'orchestre a été et est encore tenue pour un notable progrès de la musique pittoresque. Sans nier le progrès, il est permis de le mesurer au juste et d'en compter tous les éléments.

Poursuivons notre étude, mais en franchissant quelques degrés de l'échelle des timbres.

Le gros public se mêle quelquefois d'apprécier les divers instruments de musique et de leur assigner des rangs. Il y en a un que beaucoup méconnaissent, que d'autres déprécient, que la plupart tournent en ridicule, parce qu'ils ne l'ont entendu que dans les carrefours ou à la foire. Ecoutez comment, tout au contraire, l'ont jugé les maîtres : « Gluck, Beethoven, Mozart, Weber, Spontini et quelques autres, dit Berlioz, ont compris toute l'importance du rôle des trombones; ils ont appliqué avec une intelligence parfaite à la peinture des passions humaines, à la reproduction des bruits de la nature, les caractères divers de ce noble instrument; ils lui ont en conséquence conservé sa puissance, sa dignité, sa poésie [1]. » Ainsi les modernes compositeurs de génie ont reconnu dans le timbre de cet instrument une force sonore capable de caractériser d'un côté les bruits de la nature, en quoi elle est pittoresque, et d'un autre côté les passions humaines, en quoi elle est psychologique. Berlioz se plaît à énumérer les expressions diverses de cette riche sonorité : « Le trombone est, à mon sens, le véritable chef de cette race d'instruments à vent que j'ai qualifiés d'épiques, il possède, en effet, au suprême degré la noblesse et la grandeur; il a tous les accents graves ou forts de la haute poésie musicale, depuis l'accent religieux, imposant et calme, jusqu'aux clameurs forcenées de l'orgie. Il dépend du compositeur de le faire tour à tour chanter

1. *Grand traité d'instrumentation et d'orchestration*, page 223.

comme un chœur de prêtres, menacer, gémir sourdement, murmurer un glas funèbre, entonner un hymne de gloire, éclater en horribles cris ou sonner sa redoutable fanfare pour le réveil des morts ou la mort des vivants [1]. »

Remarquons-le avec soin : c'est d'un seul timbre, du même timbre, qu'il dépend du compositeur d'obtenir ces divers effets. « Cette individualité magnifique, » comme l'appelle Berlioz, ne se déguise pas, ne se masque pas pour interpréter les bruits de la nature. « Cette voix olympienne, » ainsi que Berlioz la nomme encore, ne se déforme pas, même lorsqu'elle traduit la colère des éléments. Que met-elle en effet dans ces sonorités tumultueuses de la nature physique? Des rugissements sourds, d'horribles cris, des clameurs rauques, forcenées, tels que « l'on croit entendre des monstres étranges exhaler dans l'ombre les gémissements d'une rage mal contenue », et, d'autres fois, « la voix courroucée des dieux infernaux. » Mais des cris, des clameurs, des gémissements de rage, sont des sonorités d'âmes, monstreuses ou non, infernales ou non, peu importe; par conséquent, des sonorités psychologiques au premier chef, que le noble instrument emprunte à l'homme et prête aux forces physiques ou fantastiques, élevant, agrandissant, idéalisant celles-ci, sans diminuer en rien le modèle qu'elles reflètent.

Nous commençons à le constater : la musique pittoresque doit à la musique psychologique une grande part, et la meilleure part peut-être, de ses puissances expressives. Pour en revenir au trombone, son timbre est à ce point particulier qu'il lui suffit très souvent des degrés divers de son intensité et de sa hauteur propres, pour diversifier les personnifications et les qualifications musicales. « Le caractère du timbre des trombones, dit Berlioz, varie en raison du degré de force avec lequel il est émis. » Et ailleurs : « Cet instrument a besoin de l'harmonie, ou tout au moins de l'unisson des autres membres de sa famille (il est ténor, alto et basse), pour que ses aptitudes diverses se manifestent complètement. » Mais, ajouterons-nous, ce concours de ses frères, qui lui apportent son timbre à d'autres hauteurs, s'il lui est nécessaire, lui est aussi suffisant. Ainsi son timbre, combiné avec les deux timbres fraternels, détermine, définit lui-même la signification substantive ou qualificative qu'il doit présenter, autant du moins que cette définition musicale est possible en l'absence de paroles. Quel est l'instrument à percussion dont on en pourrait dire autant? Et de quel côté se trouve donc la plus grande puissance pittoresque?

1. Même ouvrage, page 205.

De plus, les caractères que se donne à lui-même cet instrument par son timbre, il en revêt à l'occasion l'orchestre tout entier. Par exemple, dans le *forte* simple, les trombones, en harmonie à trois parties, dans le medium surtout, ont une expression de pompe héroïque, de majesté, de fierté. Cette expression se communique à l'ensemble des instruments. Quand ils se combinent avec les voix humaines dans l'action dramatique, les trombones y ajoutent le puissant caractère de leur timbre : par exemple, dans le *Don Juan*, de Mozart, en se mêlant à la voix du Commandeur, ils l'agrandissent énormément à l'aide d'une résonance pleine d'accents formidables. Dans le *mezzo forte* du medium, à l'unisson ou en harmonie, avec un mouvement lent, les trombones prennent le caractère religieux et l'imposent à la marche ou aux paroles des personnages. Mozart, dans les chœurs des prêtres d'Isis, de *la Flûte enchantée*, a produit d'admirables modèles de la manière de leur donner la voix et les allures pontificales [1]. Certes on ne doit pas perdre de vue que, malgré tout, le timbre de cet instrument, comme celui des instruments même les plus musicaux, a ses indéterminations, ses ambiguïtés. Il n'approche de la particularité, de l'individualité surtout qu'à l'aide d'autres timbres. Néanmoins ceux-ci appartiennent bien plutôt aux familles supérieures qu'aux inférieures, qu'ils surpassent, on vient de le voir, même au point de vue de la puissance pittoresque.

On le verra mieux encore, nous l'espérons, par l'étude de quelques timbres non moins curieux et non moins riches. Notre méthode étant maintenant éprouvée, il nous sera permis de l'appliquer brièvement à un petit nombre d'exemples.

Depuis un demi-siècle, l'orchestre possède un instrument tellement expressif qu'on l'a appelé longtemps *voix humaine*. Les compositeurs italiens écrivaient *voce umana*. C'est le cor anglais, qui est un hautbois plus grave d'une quinte que le hautbois ordinaire : il est à celui-ci comme l'alto est au violon. Tous les théoriciens sonoristes sont d'accord sur sa puissance vocale. Berlioz note en termes pleins de délicate justesse les caractères psychologiques de ce timbre éminemment individuel. « C'est, dit-il, une voix mélancolique, rêveuse, assez noble, dont la sonorité a quelque chose d'effacé, de lointain, qui la rend supérieure à toute autre quand il s'agit d'émouvoir en faisant renaître les images et les sentiments du passé, quand le compositeur veut faire vibrer la corde secrète des tendres souvenirs. M. Halévy a employé avec un bonheur extrême deux cors anglais dans la ritour-

1. Berlioz, *Grand traité d'instrumentation, etc.*, page 220.

nelle de l'air d'Eléazar au quatrième acte de la *Juive*. » — « Dans l'*adagio* d'une de mes symphonies, ajoute Berlioz (la *Symphonie fantastique*), le cor anglais, après avoir répété à l'octave basse les phrases d'un hautbois, comme ferait dans un dialogue pastoral la voix d'un adolescent répondant à une jeune fille, en redit les fragments à la fin du morceau avec un sourd accompagnement de quatre timbales, pendant le silence de tout le reste de l'orchestre. Les sentiments d'absence, d'oubli, d'isolement douloureux qui naissent dans l'âme de certains auditeurs à l'évocation de cette mélodie abandonnée n'auraient pas le quart de leur force si elle était chantée par un autre instrument que le cor anglais [1]. »

Cette page de Berlioz est de grand prix pour nous. Elle atteint presque la rigoureuse précision d'un morceau de psychologie. Non seulement le timbre du cor anglais est appelé une voix, mais encore une voix lointaine; non seulement les sentiments de l'âme qu'exprime cette voix sont comptés ainsi que les nuances et les degrés de ces émotions, mais encore il est dit avec une parfaite exactitude que, par analogie au moins, c'est une voix d'adolescent. Le timbre du cor anglais arrive donc, par lui seul, au plus haut point de détermination psychologique, adjectivement et substantivement, que puisse atteindre un timbre d'instrument, sans explication par des paroles.

Eh bien, ce ravissant hautbois alto, cette voix humaine est en même temps un des organes les plus pittoresque de l'orchestre. Par où? Précisément par son accent humain. Voyez plutôt : pourquoi le cor anglais évoque-t-il l'idée de lointain dans l'espace, par exemple à ce qu'on appelle le *Ranz des vaches* de l'ouverture de *Guillaume Tell*? Parce qu'il est analogiquement une voix comme la nôtre, mais lointaine en vertu de sa douceur et de sa sonorité voilée. Et pourquoi ramène-t-il avec tant de force l'image du passé et, par association, les idées d'absence, de regret, d'abandon? Parce qu'il est, encore et toujours analogiquement, une voix chantant ou parlant à notre souvenir du fond des années écoulées.

La même idée, mais suivie d'un cortège différent de sentiments, d'images dominantes et de représentations secondaires, peut être éveillée par tel autre instrument. Le cor, lui aussi, quand son beau timbre monte de la douceur à la force, ou redescend de la force à la douceur, ou atténue son éclat pendant quelques phrases, fait penser à un bruit lointain qui diminue, ou qui augmente, ou qui reste à la même distance. Cependant, tandis que le cor anglais semble avoir plutôt rapport au passé, qui est le lointain dans le temps, le cor excite plu-

1. *Grand traité d'instrumentation, etc.*, pages 122 et 124.

tôt l'esprit à se figurer un lointain présent et dans l'espace. Sans doute, dès que ce timbre, si pénétrant même à voix basse, a résonné, vous rêvez de chasse ; j'ai dit pourquoi. Mais la chasse n'est pas un point géométrique dans le lointain ; c'est un groupe d'êtres se mouvant à travers les plaines, les vallons, traversant les rivières et surtout menant sa course déchaînée à travers les forêts. Ainsi, à l'audition du cor sonnant de certaine façon, l'imagination se représente hommes, chevaux, chiens, prairies, grands arbres touffus, bruyères. Voilà, dites-vous, le paysage musical, la symphonie descriptive, les sonorités peignant la vie forestière. Et vous triomphez, ingénieux symphoniste. Mais pas du tout ; ce n'est point cela. Votre merveilleuse orchestration n'a rien peint. Le cor n'a donné que ce qu'il possède : la vibration de son timbre ; par là, il a éveillé un peintre qui dormait : et ce peintre, c'est l'imagination, celle qui reproduit les apparences des objets visibles. Et ce son a été si puissamment évocateur parce qu'il rappelait la voix de l'homme accomplissant certaines actions dans certains lieux. Donc, à bien parler, le paysage musical n'existe pas, et ces mots jurent ensemble. Ce qui est vrai, je le répète, c'est que l'esprit se figure des paysages lorsque le cor chante comme le chasseur dans les bois.

Où trop de musiciens placent un effet propre et direct du timbre, il n'y a donc qu'une sensation auditive qui provoque des associations d'idées, de sentiments, d'images, tout en étant radicalement impuissante à faire œuvre de peintre.

Toutefois, ramenée à cette mesure exacte, comprise comme on doit la comprendre sans être dupe des mots, la puissance pittoresque des timbres est d'une admirable fécondité. Revenons au cor une dernière fois. M. H. Blaze de Bury raconte dans un de ses livres qu'un jeune homme épris de musique, et de musique pittoresque, romantique, alla voir Weber et eut avec ce maître un entretien au sujet de l'orchestration du *Freischütz*. J'en extrais les lignes suivantes :

« Dans le *Freischütz*, disait Weber, deux éléments sont en présence, la vie de chasse et l'action des puissances démoniaques que Samiel personnifie. J'avais donc tout d'abord à m'occuper des sonorités caractéristiques de ces deux éléments... Pour peindre la vie forestière, la vie de chasse, cette couleur tonale était aisée à découvrir, les cors me la livraient. » Et le jeune interlocuteur de répondre : « Ces mélodies du cor, ainsi répandues dans tous les coins et se rapportant au caractère général de l'ouvrage, devaient en effet vivement impressionner le public. Où les cors ne figurent-ils pas? Je les trouve dans l'*adagio* de l'ouverture, dans le grand trio avec chœur du premier acte, dans le second finale et dans le troisième acte à chaque instant. » — « Oui, certes,

continua Weber, et si j'eusse obéi à ma seule impulsion, je les aurais mis partout où Max et Casper se montrent; mais j'ai craint d'abuser à la fin d'un tel moyen, d'autant plus que le sujet du *Freischütz* n'est point là tout entier... »

En effet, Weber avait aussi à évoquer musicalement les esprits des ténèbres. Et il chercha des sonorités sinistres. Où les trouva-t-il ? Il nous l'apprend lui-même :

« Les sonorités sombres ne manquaient pas. Il ne s'agissait que de les amalgamer. Les violons, les violes et les basses m'offraient leurs résonances graves, la clarinette ses notes lugubres; j'avais la plainte des bassons, la voix profonde des cuivres, les timbales à l'aigu ou leurs roulements sourds. »

Weber avait affirmé un peu plus haut la nécessité pour le drame musical de l'unité de ton; et se reprenant : « Au lieu d'unité, disons caractère; mieux encore, ton caractéristique. » Mais il n'entendait pas que ce ton caractéristique fût de la monotonie, et il s'expliquait là-dessus : « Ne perdez donc jamais ceci de vue, qu'un caractère est le résultat non point d'un seul trait, mais d'une combinaison de traits divers. » Or, selon lui, ces traits divers produisant par leur combinaison tel caractère, c'étaient non uniquement, mais essentiellement, avant tout, « les sonorités caractéristiques. » Même sans les paroles, avant les paroles, ces sonorités devaient et pouvaient, à son avis, indiquer le caractère de tout l'opéra : « Et l'ouverture (du *Freischütz*) en ce sens me tient particulièrement à cœur : quelqu'un qui sait l'entendre a tout de suite le *Freischütz* en abrégé. C'est mon opéra tout entier *in nuce* [1]. »

A part quelques différences, ces pensées théoriques de Weber confirment quinze ou vingt ans à l'avance la plupart des vues du symphoniste français, au sujet de la puissance expressive des timbres. D'après Weber, comme d'après Berlioz, le caractère est imprimé à un opéra, à une symphonie, à un morceau, par certaines sonorités du timbre instrumental. D'après l'un comme d'après l'autre, le caractère pittoresque, quoique marqué plus fortement par des timbres spéciaux, d'ailleurs presque toujours analogues à une voix, exige cependant le concours d'autres timbres habilement associés, mariés. Et enfin ce concours nécessaire est apporté par des instruments psychologiques, que Weber et Berlioz n'appellent pas de ce nom, mais qu'ils désignent, ce qui revient au même, en leur attribuant des gémissements, des plaintes, des voix.

1. H. Blaze de Bury, *Musiciens du passé, du présent et de l'avenir*, p. 189-191.

Le mariage des timbres engendre des timbres nouveaux, parfois délicieux, parfois terribles. Ces timbres sont pittoresques, mais ils le sont aussi bien au sens psychologique qu'au sens physique. Il n'y a donc à proprement parler ni musique exclusivement pittoresque, ni musique exclusivement psychologique. « On ne saurait tracer, dit très bien M. Johannès Weber, une limite rigoureuse entre la musique purement expressive et la musique expressive et descriptive à la fois [1]. » Toute musique, en effet, est l'un et l'autre : ce qui les distingue, c'est la prédominance de l'un des deux caractères sur l'autre. Mais il n'est pas une composition qui ne porte à des degrés différents l'empreinte de ces deux caractères.

Pourquoi donc la marque particulière de la musique où prédomine l'évocation des sentiments est-elle appelée : le caractère, tandis que la marque de la musique qui éveille plutôt des images d'objets physiques est nommée : le coloris? Le coloris cependant ou n'est rien du tout, ou bien est, à n'en pas douter, un aspect du caractère. Pourquoi cet emprunt à la peinture d'un mot qui ne vaut pas l'excellent terme de caractère et qui, de plus, a l'inconvénient de tout embrouiller? On s'aperçoit déjà, on s'apercevra de plus en plus du mal que ce simple mot : le coloris, a causé à la musique moderne.

Le premier, le plus grand tort de ce langage détourné de son sens naturel, a été de fortifier l'erreur déplorable qui admet une musique imitative. Coloris, en effet, pour beaucoup de gens, veut dire reproduction exacte. Nous avons déjà réfuté cette fausse conception de la puissance des sons; nous n'y reviendrons pas, et nous signalerons une fois de plus au lecteur les pages aussi incisives que justes consacrées par M. Johannes Weber à cette question dans son livre sur les *Illusions musicales*. Le second résultat, non moins fâcheux, de ces emprunts faits à la terminologie des peintres, c'est que le développement du vocabulaire qui convenait à la musique en a été entravé ou dévié. Tout en retenant les mots généraux qui sont naturellement communs à la peinture et à d'autres arts, comme *ton*, *nuances*, *teinte*, *demi-teinte*, *éclat*, *harmonie*, etc., on pourrait très bien se passer de puiser à pleines mains dans le lexique spécial de l'art de peindre. La preuve, nous venons de la donner en parlant, pendant de longues pages, de musique pittoresque sans recourir une seule fois aux mots de couleur et de coloris, qui ne paraissent que dans des citations. Que si les musiciens et les critiques avaient absolument besoin de quelques termes nouveaux, que ne choisissaient-ils celui de *sonoris*, avec tous ceux qui en dérivent logiquement et grammaticalement?

1. Johannes Weber, *Les illusions musicales*, page 80, Paris, Fischbacher, 1883.

Par malheur, le pli est pris, et toute tentative de réforme serait inutile [1].

Peut-être cependant y aurait-il un moyen de rendre moins abondante cette source de confusions, d'illusions, de malentendus. Lorsque Rivarol [2] disait que la langue française *est la seule qui ait une probité attachée à son génie*, il pensait surtout à sa clarté. Cette clarté a certainement tout son prix aux yeux des auteurs qui écrivent sur la musique. Donc le premier soin de ceux-ci, aussi bien dans un traité d'instrumentation que dans un livre ou dans un article de critique, serait de déclarer franchement que les mots couleur et coloris sont, en musique, des non-sens, et que, si on les emploie, c'est par la force d'une habitude qu'on ne peut plus vaincre. Cet avertissement une fois donné et le lecteur étant mis en garde, on tâcherait de restreindre le plus possible cet abus de mots; on n'appliquerait rigoureusement les termes de coloris et de couleur qu'à la musique pittoresque au plus haut degré, je veux dire à celle dont les timbres suscitent par leurs sonorités, et, bien entendu, seulement par analogie expressive, des images appartenant à la nature physique ou à ce genre de fantastique qui est le domaine des êtres extra-naturels, infernaux, monstrueux. Ainsi, puisqu'on en est réduit à faire au mauvais langage sa part, on parlerait du coloris champêtre, alpestre, de couleur pastorale, démoniaque; mais on se priverait de dire une couleur religieuse, mystique, philosophique, mélancolique, parce que ces expressions répondent à des objets plus spirituels, plus psychologiques que des champs, des pâturages, des montagnes, des souterrains vomissant des flammes rouges et des diables noirs.

Ce n'est pas tout : il faudrait se résigner à quelques sacrifices, pénibles assurément, mais nécessaires. Les écrivains éminents, les théoriciens de premier rang donneraient en cela le bon exemple. Ils s'abstiendraient d'écrire, même par métaphore, « la palette du musicien », ce qui ne devrait pas sembler plus sérieux que de qualifier un tableau de peintre en l'appelant « une symphonie en rouge dièze majeur ».

1. Dans la dernière édition de son Dictionnaire, l'Académie française ne parle pas de musique colorée; elle est muette sur le *coloris musical*; elle reconnaît, il est vrai, une *couleur locale*, même, dit-elle, en musique; mais la couleur locale, telle que l'Académie la définit, se réduit pour la musique instrumentale à presque rien; je le montrerai plus loin. Le Dictionnaire de l'Académie des beaux-arts a un article pour le *coloris en peinture;* il n'en a pas pour le *coloris en musique*. Et, tout en remarquant qu'il y a entre la peinture et la musique de nombreuses analogies, il n'écrit pas une seule fois ce double mot : *coloris musical*. La livraison où il sera traité de la couleur n'a pas encore paru.

2. Dans son *Discours sur l'universalité de la langue française*, couronné par l'Académie de Berlin, qui avait mis ce sujet au concours, et publié en 1784. Voyez le très savant et attachant volume de M. de Lescure : *Rivarol et la société française pendant la Révolution et l'émigration*, ch. IV, p. 91, Paris, E. Plon, 1883.

Ils s'interdiraient de faire de la clarinette cet éloge inattendu « que cet instrument a enfin introduit dans l'orchestre le clair obscur ». Certes les hommes de grande valeur dont je tais ici les noms ne prennent au pied de la lettre aucune de ces façons de parler. Mais d'autres s'y empêtrent. A force de répéter ces locutions, ils finissent par les croire exactes. C'est ainsi que s'efface la signification réelle des mots et que disparaissent les frontières des différents arts. Les amis de la clarté protestent et dégagent leur responsabilité, advienne que pourra. Ils adressent, en souriant, de fraternels reproches à « ceux qui imitent les peintres du moment, qui épuisent la gamme du gris, qui font chanter ensemble les tonalités du bleu, du rose, du violet [1]. » Quant à vouloir détromper les dupes, ils n'y prétendent pas : trop de gens sont ravis de croire qu'au concert ils en entendent de toutes les couleurs.

Il serait bien long et, croyons-nous, superflu de soumettre à l'analyse psychologique un plus grand nombre de timbres instrumentaux. Ce n'est point ici un manuel technique. Les instruments déjà étudiés ont appris ce qu'il fallait savoir. La loi qu'ils ont montrée reparaîtrait la même si la famille des instruments à cordes était à son tour passée en revue. L'auteur du *Freischütz* a dit lui-même tout à l'heure que, pour donner à son opéra le caractère, le ton caractéristique, le pittoresque de la vie de chasse et le pittoresque fantastique, il n'avait pas eu trop de tous les timbres chantants, y compris ceux du quatuor. La musique dite pittoresque n'a donc pas d'autres ressources quant aux timbres que celles de la musique psychologiquement expressive. Elle les emploie autrement, il est vrai, et c'est là son mérite propre. Mais, privée du concours des instruments vocaux, elle serait réduite à néant.

Dans la science du pouvoir expressif des timbres, Berlioz a eu un précurseur et un initiateur. Ce fut son maître Lesueur. Le premier, celui-ci, a présenté une théorie de la sonorité spéciale des instruments dans son rapport avec les êtres, les personnes, les situations, le sens des paroles, à l'église et au théâtre. M. O. Fouque a mis en pleine lumière, dans son livre sur *les Révolutionnaires de la musique*, les services incontestables rendus sous ce rapport à l'art musical par l'auteur de l'opéra des *Bardes* et de l'opuscule théorique intitulé : *Exposé d'une musique une, imitative et particulière à chaque solennité*. Malheureusement, aux yeux de Lesueur, la musique picturale, ainsi qu'il la nomme, l'imitation, le pittoresque, là était tout entier l'art des sons. Il criait à ses élèves : « Exprimez, peignez, plus de

1. H. Blaze de Bury, *Musiciens du passé, du présent et de l'avenir*, p. 387.

barrières; que la poésie, que le pittoresque ne soient plus l'apanage des littérateurs et des peintres, que le compositeur embrasse tous les arts dans une même étreinte [1]. » M. O. Fouque juge parfaitement que, selon Lesueur, l'imitation était non un moyen secondaire, utile à l'occasion, mais le but principal de l'art. Il se trompe au contraire en disant que Berlioz a complètement suivi Lesueur dans la voie que celui-ci avait tracée. S'il en était ainsi, le pénétrant critique n'aurait pas eu le droit d'écrire : « En somme, et pour résumer les observations qu'on vient de lire, Berlioz n'est autre chose qu'un Lesueur réussi, et Lesueur est un Berlioz manqué [2]. » Rien de plus juste. Mais en quoi donc Berlioz a-t-il mieux réussi que son maître ? Ce n'est pas sans doute en suivant complètement la voie tracée par celui-ci. Dans ce cas, en effet, Berlioz eût été à la fois un Berlioz manqué et un Lesueur manqué. Non, Berlioz n'a pas été un disciple aussi docile. Je conviens qu'il a trop élargi le domaine de l'expression par les timbres; cependant, il en a mieux vu et quelquefois mieux marqué les limites que son précurseur. En voici la preuve.

A propos de Gluck, il a écrit la très remarquable page suivante :

« Sa théorie des ouvertures expressives (de Gluck) donna l'impulsion qui produisit plus tard des chefs-d'œuvre symphoniques, qui, malgré la chute ou l'oubli profond des opéras pour lesquels ils furent écrits, sont restés debout... Pourtant, ici encore, en outrant une idée juste, Gluck est sorti du vrai; non pas cette fois pour restreindre le pouvoir de la musique, mais pour lui en attribuer un au contraire qu'elle ne possédera jamais : c'est quand il dit que l'ouverture doit indiquer le sujet de la pièce. L'expression musicale ne saurait aller jusque-là ; elle reproduira bien la joie, la douleur, la gravité, l'enjouement; elle établira une différence saillante entre la joie d'un peuple pasteur et celle d'une nation guerrière, entre la douleur d'une reine et celle d'une simple villageoise, entre une méditation sérieuse et calme et les ardentes rêveries qui précèdent l'éclat des passions. Empruntant ensuite aux différents peuples le style musical qui leur est propre, il est bien évident qu'elle pourra faire distinguer la sérénade d'un brigand des Abruzzes de celle d'un chasseur tyrolien ou écossais, la marche nocturne des pélerins aux habitudes mystiques de celle d'une troupe de marchands de bœufs revenant de la foire; elle pourra mettre l'extrême brutalité, la trivialité, le grotesque en opposition avec la pureté angélique, la no-

1. *Les Révolutionnaires de la musique : Lesueur, Berlioz, Beethoven, Richard Wagner, la musique russe*, par O. Fouque, p. 30. Paris, Calman Lévy, 1882. — M. O. Fouque s'est éteint prématurément au début de cette année (1883). La mort de ce critique distingué est une perte pour l'histoire et l'esthétique musicales.

2. Même ouvrage, page 9.

blesse, la candeur. Mais, si elle veut sortir de ce cercle immense, la musique devra, de toute nécessité, avoir recours à la parole chantée, récitée ou lue, pour combler les lacunes que ses moyens d'expression laissent dans une œuvre qui s'adresse en même temps à l'esprit et à l'imagination. Ainsi, l'ouverture d'Alceste annoncera les scènes de désolation et de tendresse, mais elle ne saurait dire ni l'objet de cette tendresse ni les causes de cette désolation; elle n'apprendra jamais au spectateur que l'époux d'Alceste est un roi de Thessalie condamné par les dieux à perdre la vie si quelqu'un ne se dévoue à la mort pour lui. C'est là pourtant le sujet de la pièce. Peut-être s'étonnera-t-on de trouver l'auteur de cet article imbu de tels principes, grâce à certaines gens qui l'ont cru ou feint de le croire, dans ses opinions sur la puissance expressive de la musique, aussi loin au delà du vrai qu'ils le sont en deçà et lui ont, en conséquence, prêté généreusement leur part entière de ridicule. Ceci soit dit sans rancune, en passant [1]. »

Ce passage est important. Berlioz y touche quatre points : 1° les limites de l'expression musicale en général; 2° la couleur locale; 3° la nécessité absolue pour la musique de recourir aux paroles lorsqu'elle veut dire plus que ne lui permettent ses moyens propres; 4° le reproche que l'on adressait (et que l'on adresse encore) à Berlioz d'avoir exagéré au delà de toute vérité le pouvoir expressif des instruments et, par conséquent, du sonoris ou coloris comme du reste.

A l'égard de la puissance expressive des instruments en général, Berlioz est beaucoup plus sage que Lesueur. Tandis que le maître renverse les barrières qui séparent la musique des autres arts, notamment de la peinture et de la poésie, le disciple les rétablit. Il énumère, sinon complètement, du moins en grande partie, les impuissances de la musique instrumentale. Et, parmi ces impuissances, il comprend évidemment, sans les désigner en particulier, celles des timbres, quoique ceux-ci constituent au plus haut degré ce que l'on nomme coloris, caractère, sonoris. Donc, par ce côté, Berlioz est en progrès sur Lesueur.

A ce même endroit, Berlioz émet un avis sur la couleur locale, bien qu'il n'en écrive pas le nom. N'est-ce pas en parler que de dire que la musique peut emprunter aux divers pays le style qui leur est propre et faire distinguer notamment la sérénade d'un brigand des Abruzzes de celle d'un chasseur tyrolien ou écossais? Mais ces lignes et les suivantes donnent lieu à plus d'une critique. Berlioz n'y définit pas la couleur locale, et il semble ne lui attribuer qu'une signification de lieu, tandis que beaucoup d'autres lui prêtent un sens chronolo-

1. H. Berlioz, *A travers chants*, p. 156, 157.

gique et historique. Ne l'ayant pas définie, Berlioz la confond avec ce qui n'est pas elle, par exemple avec le caractère de l'allure des pélerins ou de la marche des bouviers, ce qui ne se rattache ni à tel pays particulier, ni à telle date déterminée. Enfin, d'après lui, la musique instrumentale est en état de faire connaître le lieu ou le pays, par conséquent le caractère dans ce qu'il a de très particulier, sans avoir recours à la parole. Il commet donc ici une erreur en contradiction avec le principe qu'il défend. M. Johannes Weber objecte avec toute raison que nulle musique ne révèle au premier venu son origine nationale ; que, pour reconnaître les rythmes et les formes mélodiques des Arabes, il faut d'abord savoir que ces formes et ces rythmes sont orientaux ; qu'une *czardas* ne sert de signalement à un Hongrois qu'à la condition que l'auditeur sache que c'est une danse hongroise [1]. L'intervention explicative de la parole est donc ici nécessaire. Assurément, quoique ce nom de couleur locale soit, en musique, aussi mauvais, aussi, faux que celui de coloris, on ne saurait nier qu'il ne couvre quelque chose de réel. M. E. Reyer refuse à bon droit de n'y voir qu'une « ineptie ». Il accorde à la couleur locale le mérite de nous transporter dans le milieu où notre imagination a besoin de se placer et pense que, si elle y réussit, nous devons être satisfait [2]. Soit ; mais elle n'y réussit qu'avec l'aide des mots, ou tout au moins d'un mot, d'un titre. Et voilà pourquoi la question du programme, considéré à ses divers degrés d'étendue, appartient à la psychologie musicale.

Berlioz aborde cette question. Il ne la résout pas en disant que, si la musique veut sortir d'un cercle, qu'il lui trace trop grand, elle est tenue de recourir à la parole chantée, récitée ou lue. Il affirme qu'il y a une limite, ce qui est incontestable ; mais cette limite, il ne la marque pas. Toutefois la science lui saura gré d'avoir souvent vu, sinon toujours, ce que d'autres n'ont jamais vu ou ne voient pas même encore aujourd'hui.

Mais les vues psychologiques de Berlioz, bien plus intuitives que réfléchies et méthodiques, étaient par conséquent très incomplètes. De là ses contradictions tantôt sur la supériorité, tantôt sur l'infériorité de l'orchestre comparé au chant vocal. Il se plaint des critiques, excessives selon lui, qu'on lui adressait à cet égard. Il ne s'aperçoit pas qu'il les a trop souvent justifiées. Il se défend en termes amers d'enfler le pouvoir expressif des instruments ; pourtant il lui arrive de soutenir que l'orchestre, avec sa langue plus riche, plus variée, moins arrêtée que le chant des paroles, est, par son vague même, in-

1. *Les illusions musicales*, pages 108 et 109.
2. Feuilleton musical du journal des *Débats*, du 17 juin 1883.

comparablement plus puissant s'il s'agit de rendre la sublimité de l'amour de Roméo et de Juliette [1]. Or comment, sans le secours des mots, la musique dira-t-elle non seulement qu'elle exprime l'amour, mais que cet amour est l'amour sans épithète, qu'il n'est ni celui d'un père pour sa fille, ni celui d'une mère pour son fils, ni celui d'un fils pour sa mère, et que, de plus, il est sublime? Comment les sons des instruments, justement parce qu'ils sont vagues, offriraient-ils un moyen de détermination plus efficace que les mots, justement parce que les mots sont plus clairs, plus précis, plus explicatifs? Il y a là une erreur qui saute aux yeux. Elle consiste à se trop fier aux sonorités de l'orchestre.

Or, voici maintenant l'erreur contraire, celle qui pousse le compositeur à se défier de ces mêmes sonorités et à les forcer le plus possible pour en accroître les effets. Berlioz est à ce point habile instrumentiste qu'au besoin il adoucit la musique jusqu'à faire croire à l'auditeur qu'il entend la danse des fées invisibles, les battements d'ailes et les chants des sylphes impalpables. Mais ce même sonoriste n'a-t-il pas maintes fois tenté de créer la musique colossale par la formation d'orchestres gigantesques grondant et tonnant pour leur propre compte, ou bien dialoguant avec un, deux, trois autres orchestres aussi formidables, aussi titaniques les uns que les autres? C'est que sa nature nerveuse le dominait tout à coup et faisait dévier sa psychologie et son esthétique. Il a laissé dans ses livres des aveux étranges et de surprenantes assertions sur le genre d'émotion ou plutôt de secousse que la musique doit donner à l'être humain.

En quoi consiste le plaisir musical? J'essayera d'en définir la nature à la fin de ces études. Il est toutefois aisé de comprendre en quoi ne consiste pas cette délectation spéciale. Est-elle d'autant plus vive, plus exquise que notre système nerveux est plus violemment secoué? Parmi ceux qui ont un peu réfléchi sur ce sujet, personne ne le pense. Cependant non seulement Berlioz le pense, mais il l'écrit. Il juge que les théâtres lyriques sont trop vastes, parce que l'auditeur, dit-il, y est trop éloigné de l'orchestre et des chanteurs; parce que, à une certaine distance de son point de départ, le fluide musical, comme il l'appelle, est sans force, sans chaleur et sans vie. « On entend, ajoute-t-il, on ne *vibre pas*. Or *il faut vibrer* soi-même avec les instruments et les voix, et par eux, pour percevoir de véritables sensations musicales. » Cette fausse conception de l'émotion musicale, cette part excessive accordée aux nerfs aux dépens de l'esprit, ont été cause de toutes les intempérances orchestrales de

1. A ce sujet, voyez la critique serrée et irréfutable de M. Johannès Weber : *Les illusions musicales*, p. 84 et 85.

Berlioz. Il rayonne, il triomphe lorsqu'il a jeté l'auditoire et qu'il s'est jeté lui-même dans un véritable état pathologique. Au compte rendu fait par lui-même de son grand concert du Festival de l'Industrie, voici ce que l'on trouve :

« Les plus grands effets furent produits par l'ouverture du *Freischütz*, dont l'*andante* fut chanté par vingt-quatre cors ; par la prière de *Moïse*... et enfin par le chœur de la bénédiction des poignards des *Huguenots*, qui foudroya l'auditoire. J'avais redoublé vingt fois les *soli* de ce morceau sublime. Il y avait en conséquence quatre-vingts voix de basse employées pour les quatre parties des trois moines et de Saint-Bris. L'impression qu'il produisit sur les exécutants et sur les auditeurs les plus rapprochés de l'orchestre dépassa toutes les proprtions connues. Quant à moi, je fus pris, en conduisant, d'un tremblement nerveux tel que mes dents s'entrechoquaient, comme dans les plus violents accès de fièvre... Ce terrible morceau, qu'on dirait écrit avec du fluide électrique par une gigantesque pile de Volta, semblait accompagné par les éclats de la foudre et chanté par les tempêtes [1]. »

Après avoir lu cette page, et il y en a beaucoup de pareilles, on éprouve quelque embarras à défendre celui qui l'a écrite contre certains juges sévères, mais justes, qui, lorsqu'ils ont à caractériser une musique trop bruyante, la nomment « un sabbat bon pour Berlioz [2] ». Est-ce donc la jouissance musicale suprême que de vibrer comme sous les décharges de la foudre, que d'éprouver une impression qui dépasse toutes les proportions connues? Les sonorités qui ébranlent à ce degré les écoutants, les exécutants, le chef d'orchestre lui-même, sont-elles donc psychologiquement désirables et physiologiquement inoffensives? Que l'on en fasse l'expérience, voici ce que l'on constatera. Celles qui se laisseront supporter seront au moins désagréables, et le son musical ne doit jamais l'être. Celles que l'on endurera difficilement seront pénibles, douloureuses même, comme un cri perçant jeté dans notre oreille, au contact, par un mauvais plaisant; et les cuivres déchaînés en grand nombre ont de ces cris. Quant aux sonorités tout à fait sans proportion avec la résistance de notre appareil auditif, il n'est pas sans risque d'y exposer notre tympan. Le coup peut aller jusqu'à déchirer et, selon les expressions d'Aristote, jusqu'à détruire l'organe : παντός μὲν γὰρ αἰσθητοῦ ὑπερβολὴ ἀναιρεῖ τὸ αἰσθητήριον [3].

Et ce n'est pas tout. « On sait par expérience aujourd'hui, dit M. Delbœuf, que ces grands concerts vocaux et instrumentaux où les exécutants se comptent par centaines ne produisent pas à beaucoup

1. *Mémoires de Hector Berlioz*, t. II, p. 168, 169.
2. Feuilleton du *Temps*, 11 avril 1882.
3. *Traité de l'âme*, livre III, ch. XIII, § 3.

près l'effet qu'on en attendait, c'est-à-dire qu'un nombre double de chanteurs ne produit pas sur notre oreille une sensation d'une intensité double[1]. » Berlioz, qui ignorait cette loi de Fechner, encore discutée, mais très probablement vraie, la devinait sans doute d'instinct, car il redoublait, non pas une fois, mais vingt fois les *soli* de la bénédiction des poignards. Or, n'ayant pas à sa disposition de mesure exacte, puisque la science n'en possède pas encore, et estimant qu'on ne vibrerait jamais trop, il cherchait les sonorités démesurées et aboutissait à désorganiser le système nerveux de ses auditeurs et le sien propre. Cela fait, lorsqu'il avait vu les assistants complètement anéantis, il s'écriait : « Voilà un effet musical ! » Il ne se demandait pas ce que devient notre être physique quand il subit une série d'ébranlements causés par des bourrasques sonores. Au début et à la fin de l'épreuve, l'être sensible n'est plus dans les mêmes conditions. « Toute excitation, dit encore très bien M. Delbœuf, produit un double effet : elle est cause de sensation et cause d'épuisement, et l'épuisement diminue la sensation. La sensation est à son maximum de pureté quand elle l'emporte le plus sur la fatigue. En deçà ou au delà, le jugement commence à s'altérer. » Oui, rien de plus vrai, et chacun peut s'en rendre compte, au moins pour l'au-delà. A la fin d'un long concert ou d'un opéra en cinq actes, si l'on a toujours écouté avec toute son attention, il arrive qu'on entend mal, ou qu'on n'entend plus, ou qu'on ne sait plus ce qu'on entend, ni si l'on entend. On a la migraine, on est rendu. Est-ce donc à ce moment et dans cet état que l'on est un auditeur accompli, en pleine possession de la béatitude musicale ?

Sa merveilleuse faculté de sonoriste aurait dû préserver Berlioz de ces aberrations. Ne lui avait-elle pas dévoilé des vérités relativement nouvelles et fécondes? Ne lui avait-elle pas appris, mieux qu'à personne, que le timbre est la voix de l'instrument, qu'il exprime le caractère individuel autant qu'il peut être indiqué sans paroles, que chaque situation, chaque sentiment, chaque espèce de personnes a un timbre d'orchestre qui lui convient mieux que tout autre, que chaque instrument ou famille d'instruments imprime son caractère à d'autres instruments et à l'orchestre tout entier, qu'à son tour le caractère de l'orchestre est en rapport avec tels sentiments, telles actions, tels états de l'âme? Cette faculté qui l'avait si bien servi, il

1. Delbœuf, *Recherches théoriques et expérimentales sur la mesure des sensations*, Bruxelles, 1873. Extrait des Mémoires de l'Académie de Belgique. — Fechner, *Elemente der Psychophysik*, t. I. — Sur la loi de Fechner et les discussions qu'elle a provoquées, voir le chapitre lumineux et complet de M. Th. Ribot, dans son ouvrage de la *Psychologie allemande contemporaine* (Ecole expérimentale), p. 155 et 214.

n'avait qu'à l'interroger encore. La puissance des timbres, lui aurait-elle répondu, réside moins dans leurs masses, dans leurs accumulations, dans leur intensité, dans leurs explosions, que dans leurs relations savamment cherchées et établies, dans leurs combinaisons heureuses, dans ces oppositions où tantôt elles s'adoucissent, s'amortissent, tantôt se font valoir et se mettent mutuellement en relief. Ce sont là les petits moyens, mais infaillibles, qui, sous la main des maîtres, et souvent sous la main de Berlioz lui-même, produisent d'étonnants effets.

Quoi qu'il en soit, quelque étendue, variée, pénétrante, caractéristique que se montre la puissance expressive des timbres, elle a des bornes. La plus infranchissable est l'incapacité du timbre, de la voix instrumentale à exprimer ce que la parole seule sait dire. Nous avons donc à chercher maintenant ce que la musique instrumentale perd et gagne soit à se passer, soit à se servir des mots, des titres, des programmes, et en quoi, selon qu'elle emploie ou non les mots, et dans telle mesure ou dans telle autre, elle excite et féconde l'imagination musicale. Nous avons aussi par conséquent à étudier à fond l'imagination musicale au moyen de la méthode psychologique.

Mais, avant de passer à ces autres questions, résumons le présent travail.

La musique dite pittoresque a-t-elle des ressources propres qui la dispenseraient de recourir à des sonorités instrumentales de nature psychologique ?

Cette musique a tous les mêmes éléments que la musique psychologiquement expressive. Pour la mesure, le rythme, la tonalité, c'est évident. Pour le mode, nous avons tenté de l'établir, et notre essai n'a pas encore soulevé d'objection.

Si la musique dite pittoresque a des moyens à elle, ce ne sera donc que dans la classe des timbres. Or elle a absolument les mêmes timbres que la musique expressive. De là l'extrême difficulté de marquer une limite entre ces deux musiques.

Admettons cependant que certains timbres soient particuliers à la musique pittoresque. Elle vise en effet surtout à rendre les bruits de la nature et du monde fantastique. A cette fin, elle se sert principalement des timbres à percussion.

Mais aucun son d'aucun instrument n'imite fidèlement aucun bruit de la nature, aucun cri, aucune voix. Un timbre instrumental ne peut donc être qu'*analogue* aux bruits, aux cris, aux voix, et, par cette analogie plus ou moins lointaine, exciter notre imagination à se figurer le bruit de telle chose, le cri ou la voix de tel être. D'où il suit que la musique ne peint rien, n'a ni couleur ni coloris, et qu'elle

se borne à éveiller notre imagination, laquelle est alors le peintre du paysage dit musical, parce qu'il est imaginé par analogie et non par ressemblance avec la musique.

Employés en ce sens, les instruments les moins timbrés servent tantôt à rappeler une chose, un être, un individu, tantôt à caractériser cette chose, cet être, cet individu. Ils remplissent alors tantôt l'office d'une sorte de substantif musical, tantôt l'office d'un adjectif.

Dans l'un et dans l'autre cas, le timbre inférieur, purement physique, reste très vague, très indéterminé. La signification n'en est approximativement déterminée, définie, qu'à l'aide des instruments bien timbrés, de ceux qui ont des voix, qui chantent, qui sont psychologiques.

Ceux-ci, il est vrai, peuvent recevoir des instruments inférieurs un certain caractère et comme une certaine qualification. Mais l'influence est toujours en proportion inverse. Les instruments à timbre inférieur donnent peu de caractère aux instruments à timbre supérieur et en reçoivent beaucoup. Au contraire, les instruments à timbre supérieur donnent beaucoup de caractère aux inférieurs et en reçoivent peu.

A tel point que, les instruments supérieurs ou vocaux étant supprimés, les instruments à percussion ne signifieraient que très peu de chose ou même rien. Que l'on se figure un solo de grosse caisse ou de triangle, ou un quatuor de grosse caisse, de triangle, de tam-tam et de pavillon chinois.

Au contraire, les instruments à percussion étant supprimés, certains effets disparaîtraient sans doute, mais les instruments à timbre supérieur se suffiraient. La musique de chambre en est une preuve.

Donc, pour conclure, la musique pittoresque n'a presque point de ressources propres. Et lorsque, sans le secours des paroles, elle prend une signification jusqu'à un certain point déterminée, elle la reçoit des instruments dont les timbres sont non des bruits, mais des voix [1].

CH. LÉVÊQUE, de l'Institut.

1. Avant de poser la plume, j'invoque, à l'appui de tout ce que j'ai affirmé sur le génie sonoriste de Berlioz, le jugement décisif d'un maître qui a connu et profondément compris l'auteur de la Damnation de Faust : « Berlioz, — dit M. Charles Gounod, — a jeté dans la circulation musicale une foule considérable d'effets et de combinaisons d'orchestre inconnus jusqu'à lui, et dont se sont emparés même de très illustres musiciens; il a révolutionné le domaine de l'instrumentation et, sous ce rapport du moins on peut dire qu'il « a fait école ». Ces lignes se lisent dans la préface que M. Charles Gounod a mise en tête des *Lettres intimes* (*) d'Hector Berlioz. Dans ce morceau de quelques pages se montre un écrivain, un penseur, un critique. Si M. Ch. Gounod, cédant à notre désir, consentait à écrire sa propre psychologie d'artiste, et s'il y mêlait le développement méthodique des principes supérieurs qu'il a proclamés avec une éloquence originale à la séance publique du 20 octobre dernier, nous aurions un beau livre, d'un puissant intérêt, absolument unique en son genre.

(*) Calmann Lévy, 1882, p. XI.

REVUE GÉNÉRALE

LES ABERRATIONS DE L'INSTINCT SEXUEL

D'APRÈS DES TRAVAUX RÉCENTS

Paul Moreau (de Tours). *Des aberrations du sens génésique*, 2e édition, 1883. — **E. Magitot.** *Sur un nouveau cas d'hermaphrodisme (Bullet. de la Soc. d'Anthropol. de Paris*, juin 1881). — **Charcot** et **Magnan.** *Inversion du sens génital et autres perversions sexuelles (Archives de neurologie*, nos 7 et 12, 1882). — **Westphal.** *Die conträre Sexualempfindung (Arch. für Psych.*, 1870 et 1876). — **Krafft-Ebing.** *Idem (Arch. für Psych.*, 1877).

Tous les phénomènes qui dépendent de l'instinct sexuel jouent, on l'a depuis longtemps observé, un rôle des plus importants dans l'aliénation mentale. Combien de formes de folie dans lesquelles ces phénomènes tiennent, en tant que symptômes, une grande place! Un des caractères distinctifs de la *folie religieuse*, par exemple, ne consiste-t-il pas dans une vive excitation sexuelle? [1] Une des principales formes de la folie religieuse, la *démonomanie*, rare aujourd'hui, mais si fréquente au moyen âge, est surtout caractérisée par des troubles génitaux de nature diverse, idées obscènes, illusions, hallucinations de la sensibilité générale et spéciale. Chez les paralytiques généraux, chez les aliénés atteints de la *folie à double forme* de Baillarger, et chez des malades souffrant simplement d'affections de la moelle ou du cerveau, mais non fous dans le sens ordinaire du mot, comme les ataxiques, les épileptiques, les hystériques, tous les auteurs signalent, à certaines périodes de la maladie, des phénomènes érotiques, depuis la surexcitation génitale ou même seulement la coquetterie exagérée jusqu'à la nymphomanie et au satyriasis. Et dans les folies dites congénitales, telles que l'imbécillité et l'idiotie, quelle importance ne prend pas l'onanisme?

Il y a plus : des phénomènes simplement physiologiques, comme la

1. Voy. Falret, *Leçons cliniques de médecine mentale*, Paris, 1854, p. 39, et Ball, *Leçons sur les maladies mentales*, Paris, 1883.

puberté, la menstruation, la grossesse, s'accompagnent souvent de troubles graves dans les sentiments et les idées liés à la fonction génitale. On sait qu'à l'état normal il se produit, à l'époque de la puberté, chez le jeune homme et chez la jeune fille, des changements psychiques notables, assez connus d'ailleurs pour qu'il soit inutile de les rappeler, et en rapport avec certaines modifications anatomiques. Il importe toutefois de remarquer, c'est une observation qui sera mise à profit plus loin, que ces changements psychiques sont justement sous la dépendance des phénomènes anatomo-physiologiques. « Pour l'homme comme pour la femme, dit excellemment Longet, des idées nouvelles naissent à mesure que des organes nouveaux se développent, que des fonctions nouvelles s'établissent. » Mais ces changements dans le caractère des adolescents deviennent quelquefois de véritables désordres, et l'on voit éclater tantôt un délire de forme maniaque, tantôt un délire mélancolique (*hébéphrénie*). Chez beaucoup de femmes, au moment de leurs règles, il y a une sensibilité excessive et souvent même une perversion des sentiments, à ce point qu'un caractère normalement doux et gai devient mauvais et triste et que parfois cette tristesse va jusqu'à l'hypocondrie; les accès de manie aiguë ne sont pas rares; ou bien c'est la mélancolie avec hallucinations que l'on observe. Et dans ces divers cas il y a prédominance des idées érotiques. Il en est de même pendant la grossesse, pendant l'accouchement ou durant l'état puerpéral. La *manie puerpérale*, la forme la plus fréquente de la *folie puerpérale*, diffère particulièrement de la manie ordinaire par le caractère érotique, obscène, du délire.

On pourrait donc écrire un livre considérable sur la place de l'érotisme dans la folie, à prendre ce mot érotisme dans un sens tout scientifique et très général. Ce livre, aussi bien, est presque fait, mais les chapitres en sont épars dans des monographies, dans des thèses, dans la foule des recueils médicaux. Il faudrait réunir ces matériaux, les grouper et les classer, et soumettre le tout à une critique pénétrante. Car n'a-t-on pas enfin compris que la connaissance d'une maladie ou d'un désordre fonctionnel consiste moins dans l'énumération que dans la signification de symptômes divers? Cela veut dire qu'il importe de fixer la valeur de chacun de ces symptômes; et on ne peut arriver à cette détermination que si l'on a saisi le mécanisme, et par ce mot on entend l'origine et tout le développement, la genèse complète, des troubles qu'on étudie. Ainsi on voit le sens de ces troubles et par suite leur importance clinique. Or, sans une science physiologique précise et étendue, comment faire ce travail d'analyse? De là vient que la physiologie

a pris et tend de plus en plus à prendre une très grande place en médecine. La description cède le pas à la critique.

Cela est vrai en pathologie mentale, comme en pathologie interne ou externe. Par malheur, on commence seulement à appliquer la physiologie aux recherches concernant l'aliénation mentale ; et, s'il est certain que le véritable histologiste est physiologiste, l'histologie aussi, sous la forme de l'anatomie pathologique, a beaucoup à faire dans ce domaine. Mais, si le médecin aliéniste doit être physiologiste, il doit encore être psychologue, tout le monde le conçoit aisément. Pourtant c'est de psychologie surtout qu'ont manqué les aliénistes. Il se pourrait toutefois que ce fût la psychologie qui ait manqué aux aliénistes. On sait en effet le tort que la psychologie dite rationnelle a parfois porté aux études de pathologie mentale. N'est-ce pas, pour prendre un exemple, à l'ancienne doctrine des facultés de l'âme que l'on doit la théorie si décriée des monomanies? — Quoi qu'il en soit, on ne niera pas la difficulté d'attribuer son exacte signification à un trouble psychique, si d'abord on ne connaît l'esprit et ses fonctions. La preuve en est que ce qui fait très souvent défaut dans les observations et les descriptions des aliénistes, c'est une conclusion.

On le voit bien dans les travaux relatifs à ce qui a été appelé plus haut l'érotisme. Beaucoup de ces études ont été faites, ce semble, sans but et sans règle : sans règle, car la psychologie est absente de ces travaux, alors qu'elle devrait en être le guide; sans but, car, sans une psychologie assurée, peut-on en faire sortir quelque idée générale et ainsi leur donner une portée réellement scientifique? Leur seul objet paraît donc être souvent de remplir des cadres nosologiques.

Et pourtant la psychologie, de son côté, semblerait devoir retirer un grand profit d'une physiologie et d'une pathologie précises de l'instinct sexuel. Si en effet les troubles dépendant de cet instinct jouent dans la folie ce rôle considérable qui a été signalé tout à l'heure, n'est-il pas nécessaire de les étudier minutieusement, au point de vue psychologique [1]?

I. Les sujets chez lesquels on contate surtout des désordres de ce genre forment une grande classe de malades, qui intéresse particulièrement le psychologue. Ces malades sont les « dégénérés héréditaires », et il n'est peut-être pas d'aliénés dont l'observation puisse fournir davantage pour la connaissance du mécanisme mental. Tous

1. Il va de soi que les faits dont il s'agit seront exposés sans fausse pudeur. D'une part, les choses doivent être appelées par leur nom, ou alors on ne se comprend plus; et, d'autre part, ni le médecin ni le philosophe ne doivent apporter de préoccupations morales dans l'étude des phénomènes naturels.

présentent avec des stigmates physiques, plus ou moins apparents, quelquefois très légers, des anomalies morales et un défaut d'équilibration intellectuelle. De là le rôle considérable chez ces malades des impulsions dites irrésistibles. Par suite de la tare cérébrale, leur esprit a des points faibles, et c'est toujours et naturellement suivant cette ligne de moindre résistance qu'il se développe en eux des façons de sentir ou d'agir, simplement bizarres, extraordinaires ou complètement anormales — c'est là une question de degré en rapport évident avec la gravité de la névrose —, et cela sous l'influence d'une cause souvent très peu proportionnée à l'effet produit, une association d'idées passagère, l'occasion, une inconstance fortuite, etc. Et, si leur esprit est ainsi entraîné, c'est que, déséquilibré, il n'a pas la force nécessaire pour réagir contre l'impulsion du moment, qui dès lors tend de plus en plus à devenir une habitude, une manie, un vice. Aussi voit-on chez ces malades naître la foule des monomanies, car la dégénérescence peut se traduire, on le comprend, de mille manières; le fonds pathologique pourtant est toujours le même, et les aliénistes avaient eu le plus grand tort de s'arrêter à ce qui n'est qu'épisodes divers dans une affection essentiellement une, pour faire de ces simples épisodes de réelles espèces morbides.

Ne saisit-on pas maintenant toute l'importance psychologique que peut avoir une étude approfondie des dégénérés? Ces malades réalisent de véritables expériences physiologiques. Bien souvent, en effet, leur esprit n'est plus capable de cette réaction générale, propre à chaque individu et qui, dépendant d'un juste équilibre des sentiments et des facultés intellectuelles, constitue la volonté particulière de chacun, en rapport avec le caractère. Or n'est-ce pas justement l'intervention constante de la réaction volontaire qui fait le grand obstacle des observations psychologiques entreprises sur soi-même et, à plus forte raison, quand il s'agit d'observer les autres? N'est-ce pas ce qui rend extrêmement difficile de pénétrer jusqu'au fonds intime du caractère individuel et qui fait douter d'avoir jamais atteint les lois réelles du fonctionnement psychique? Chez les dégénérés, au contraire, l'esprit est forcé de nous livrer une partie de son mécanisme, ou plutôt nous voyons ce mécanisme fonctionner de lui-même. C'est ici l'analogue de ce qui se passe pour certains phénomènes physiologiques qui aujourd'hui, grâce aux appareils enregistreurs qu'ont imaginés les physiologistes, s'offrent pour ainsi dire d'eux-mêmes à l'observation. Les dégénérés montrent donc de façon spontanée tout ou partie du fonctionnement cérébral, et les phénomènes psychiques correspondants. Et même, si ces malades ont conscience de leur état, ils ne peuvent pas pour cela réagir et sont obligés de nous laisser voir

ce qui se passe en eux et comment se produisent ces phénomènes.

Or, parmi les troubles que présentent les dégénérés, les perversions de l'instinct sexuel sont extrêmement nombreuses et fréquentes [1]. Et, comme l'instinct sexuel constitue, au point de vue du mécanisme mental, une faculté évidemment très simple, c'est un excellent point de départ que l'analyse de ces perversions pour l'étude psychologique des dégénérés.

Les grandes lignes de cette analyse sont assez faciles à tracer. Il est certain d'abord que la sexualité résulte de la conformation anatomique des organes génitaux. Qu'on suppose cette conformation viciée, ne s'ensuivra-t-il pas un trouble dans la fonction? C'est ce que j'essayerai de montrer par l'étude de quelques cas curieux d'hermaphrodisme, dans lesquels on verra comme une direction double de l'instinct sexuel. Mais à la constitution anatomique et à l'état des centres nerveux en rapport avec l'arrangement organique, correspondent des dispositions nerveuses et mentales. On peut se demander si, ces dispositions étant perverties par suite de quelque désordre dans le système cérébral ou médullaire, la fonction ne sera pas encore troublée. L'étude qui sera faite de la pédérastie, quoiqu'un peu rapide, suffira sans doute à le prouver et à dévoiler l'existence d'un état qu'on pourrait appeler l'hermaphrodisme moral ou psychique, par analogie avec l'hermaphrodisme physique. Et par là on arrivera à expliquer la plus importante des aberrations sexuelles, l'*inversion du sens génital* (*sexualité contraire* de Westphal), où l'on voit un sujet, sans qu'il y ait la moindre influence de dépravation acquise, présenter un penchant absolument invincible pour le sexe opposé à celui dont il fait morphologiquement partie.

D'autres manifestations de l'érotisme se rencontreront sans doute dans le cours de ce travail. Ces troubles seront signalés et mis en leur place. Mais la base de tous ces phénomènes restera solide, c'est à savoir la conception anatomo-physiologique exposée ci-dessus.

Il vient alors une conclusion psychologique manifeste. L'instinct de la génération, qu'on pourrait croire inaltérable, parce qu'il est vraiment fondamental, tous les autres le supposant, résulte d'une combinaison, d'un consensus, comme tant d'autres phénomènes psychiques. C'est sans doute une combinaison très stable, car il est la faculté la plus simple de notre nature, résultant seulement d'une constitution ana-

1. C'est au Dr Magnan qu'on doit surtout de savoir classer sûrement ces troubles sexuels. Depuis plusieurs années déjà, dans son pénétrant enseignement clinique à l'asile Sainte-Anne, il a souvent montré que ces désordres prennent place à côté de tant d'autres perversions, que présentent les dégénérés héréditaires, dipsomanie, kleptomanie, pyromanie, etc., et qui dépendent toutes d'un même fonds pathologique.

tomique spéciale, état organique particulier, liée à un état nerveux et mental approprié, peu complexe (quelques mouvements simples dans l'ordre physiologique, quelques associations et représentations simples dans l'ordre psychologique). Dans toutes les espèces animales, cela suffit pour qu'il se forme une adaptation très forte entre la constitution anatomique et l'état nerveux et les sentiments correspondants. Néanmoins les faits pathologiques montrent que cet instinct n'est pas une entité toute-puissante, mais un état composé plus ou moins instable. Que l'un de ses éléments subisse quelque altération, et l'instinct lui-même dévie de sa direction, que l'on supposait infaillible. Est-ce la constitution anatomique qui a reçu quelque atteinte? on verra, par exemple, des faits analogues à ceux qui seront étudiés sous le nom d'hermaphrodisme. Sont-ce les sentiments et les idées? on observera les pédérastes et les tribades. Est-ce l'état nerveux (disposition cérébrale appropriée) qui est troublé? alors se développera la sexualité contraire.

Il importe maintenant d'exposer les faits avec assez de détails pour qu'on en puisse aisément saisir le développement.

Une conclusion paraît sortir d'abord de la connaissance même superficielle des troubles sexuels dans leur rapport avec la folie. Puisque les perversions les plus diverses de l'instinct génésique se rencontrent dans presque toutes les formes de folie, elles ne peuvent en constituer une forme spéciale. Et cependant certains auteurs, préoccupés, peut-être à leur insu, par la nosologie, ont fait de ces perversions des affections particulières sous le nom de *folies génitales*.

Le livre de M. Paul Moreau (de Tours) a été écrit dans cet esprit [1]. M. Paul Moreau estime que l'ensemble des faits qui sont l'objet de son travail l'autorise à accepter comme démontrée l'existence psychique d'un sixième sens, le sens génital. Les anatomo-pathologistes hésiteront à en reconnaître l'existence physiologique, encore que M. Paul Moreau reproduise avec complaisance l'opinion de Gall sur le développement du cervelet chez les hommes très portés à l'amour physique. Ceci suffit à montrer quelle idée semble avoir inspiré l'auteur de l'ouvrage en question : comme il existe un sens spécial

1. Avant de rapporter les observations véritablement cliniques sur lesquelles il appuie ses théories, M. P. Moreau a cru devoir consacrer une soixantaine de pages à une sorte d'historique qui a trait à la dépravation et aux débauches des empereurs romains et de leurs familles, et de quelques souverains des temps modernes, Louis XV, la czarine Elisabeth, d'autres encore, à côté desquels viennent aussi figurer le comte de Charolais, le marquis de Sade, etc. Ces études de médecine rétrospective pourraient offrir un réel intérêt, si elles reposaient toujours sur une critique historique sévère.

pour la génération, ce sens peut être diversement lésé, et ces lésions doivent constituer autant d'affections, tout de même qu'il existe un certain nombre de maladies d'un appareil sensoriel quelconque. Cette idée est-elle le résultat d'observations cliniques exactement interprétées? Or l'anatomie pathologique, science ennemie des hypothèses faciles, n'a encore rien trouvé en faveur de l'opinion de M. P. Moreau. D'autre part, la critique des faits semble aussi conduire à un tout autre résultat. Le travail de M. Paul Moreau aboutit en effet, au point de vue clinique, à distinguer plusieurs espèces morbides. Entre tous les symptômes qui différencient le délire génésique des autres délires l'auteur reconnaît « un fond commun, un air de famille » (p. 147); mais il existe, croit-il, diverses formes de ce délire, et il les étudie dans l'ordre suivant : folies de puberté, de masturbation, de l'âge critique, utéro-ovarienne, post-connubiale, érotomanie, nymphomanie, satyriasis, perversion génitale absolue (bestialité, nécrophilie). Mais il a travaillé lui-même à détruire sa classification.

Qu'est-ce d'abord que ces *intelligences anomales*, qu'il examine en premier lieu? Elles appartiennent à des individus placés sans doute sur « les frontières de la folie », suivant l'heureuse expression du professeur Ball. Mais cela suffit-il à les caractériser? Explique-t-on par là, même en ajoutant le mot hérédité (voy. p. 150), la perversion de sentiments qu'on observe chez eux? Qu'on prenne par exemple la catégorie d'individus dont le regretté professeur Lasègue a fait une si curieuse étude sous le nom d'*Exhibitionnistes* (*Union médicale*, 1er mai 1877). M. Lasègue a ainsi appelé des gens qui, sous une impulsion invincible, aux mêmes endroits et devant les mêmes personnes, montrent leurs organes génitaux. Un exemple donnera bien l'idée de ce fait singulier. « J'appris, raconte le professeur Lasègue, qu'une plainte avait été déposée contre un employé supérieur d'une administration, âgé de soixante ans, veuf et père de famille. On l'accusait de se poster près de sa fenêtre et d'y faire l'exhibition de ses organes génitaux devant une petite fille de huit à dix ans qui demeurait en face de lui; elle s'était répétée pendant une quinzaine de jours, puis avait cessé pendant plusieurs mois, pour se reproduire dans des conditions identiques. Je connaissais personnellement l'inculpé; j'allai le voir et lui demandai confidentiellement des renseignements, qu'il ne refusa pas. Il avouait tout, reconnaissait l'énormité et l'absurdité de sa faute, sans savoir, disait-il, comment se défendre. L'excitation instinctive était intermittente; mais, dès qu'elle se produisait, il la sentait invincible... J'ai appris qu'il était mort un an après, à la suite d'accidents cérébraux. » Or,

parmi les huit sujets étudiés par M. Lasègue, on trouve des déments séniles, un paralytique général, un épileptique.

Dès lors, ne peut-on comprendre le développement du phénomène? D'abord, au point de vue psychique, on constate simplement un trouble de la volonté : l'individu dans l'esprit duquel apparaît cette idée fixe d'exhibition est incapable de la chasser ou même de l'affaiblir; aussi l'idée passe-t-elle à l'acte, puisque naturellement toute idée tend à s'accompagner d'un mouvement. On a là un bel exemple de ce que M. Ribot étudiait récemment sous le nom d'*impulsions irrésistibles*. Reste à expliquer, il est vrai, l'impulsion elle-même et sa forme singulière. Mais ne sait-on pas qu'il existe dans tout organisme ce qu'on appelle des lieux de moindre résistance? Ainsi la tuberculose s'attaque, suivant les individus, à tel organe plutôt qu'à tel autre, poumon, cerveau ou testicule. D'une façon très générale, c'est à cette idée, encore qu'exprimée sous une autre forme, que se ramènent en définitive l'antique conception médicale des *idiosyncrasies* ou prédispositions individuelles et celle des *quatre tempéraments* (sanguin, lymphatique, bilieux, nerveux). Il en est de même pour l'esprit; la chose est bien connue, à tel point qu'on dit vulgairement d'un individu qu'il a un « faible » pour ceci ou pour cela. Le mot « faible » ne veut rien dire, ou il signifie en réalité, pour parler scientifiquement, que certaines sensations se produisent plus facilement. Ici, le psychologique est dans la relation la plus étroite avec le physiologique. La constitution intime d'un organe, l'état nerveux qui y correspond et l'état psychique qui résulte de l'état nerveux sont dans un mutuel et intime rapport : d'où suit une réciprocité d'influence. Ainsi tel homme aime les plaisirs de la table; tel autre a « un faible pour les femmes », — l'expression est très exacte dans sa vulgarité. C'est en ce sens qu'on peut dire qu'il existe des *génésiaques*, c'est-à-dire des hommes très portés vers les jouissances sexuelles, de même qu'il existe des hommes d'étude et des hommes d'affaires. En vertu de la prédisposition, il y a des sensations qui surviennent très vite et très aisément : c'est qu'elles suivent une ligne de moindre résistance.

Ces réflexions n'offrent-elles pas un intérêt général? réflexions nécessaires d'ailleurs au début d'une étude sur l'érotisme et qui seront applicables plus loin aussi bien qu'ici, à retenir en particulier pour ce que j'aurai occasion de dire sur la pédérastie. — Mais il convient encore, pour expliquer la forme de l'impulsion dont il s'agit, de présenter une autre remarque, non moins importante.

On sait qu'il suffit chez les aliénés de la plus légère incitation pour les pousser à un acte ou grotesque ou criminel. Leurs associations

d'idées s'établissent d'une façon toute mécanique. Le fait le plus banal, la circonstance la plus futile s'empare de l'esprit et, remplissant toute la scène, détermine la conduite à un moment donné. Cela est particulièrement vrai des impulsifs : un dipsomane, par exemple, vide toute bouteille qu'il voit, qu'elle contienne du vin, de l'eau-de-vie ou du pétrole, parce qu'il faut qu'il boive. Aussi voit-on se former très rapidement chez les fous un état mental qui, une fois constitué, parce qu'ils peuvent rarement critiquer leurs pensées et leurs actes, prend la plus grande importance; et les actions s'y conforment, quelquefois avec une logique qui paraît étrange au vulgaire. C'est ainsi que chez les épileptiques, l'automatisme de l'acte commis est souvent en rapport avec l'état mental existant au moment de l'ictus psycho-épileptique, et l'acte continue simplement la préoccupation de cet instant. Qu'on réfléchisse maintenant à la diversité et à la multiplicité des causes qui peuvent provoquer l'instinct sexuel, et on ne s'étonnera plus des nombreux actes de folie où cet instinct se trouve en jeu ni des formes plus ou moins insolites de ces actes.

L'étalage génital ne constitue donc pas une maladie spéciale, ce n'est qu'un épisode de différentes maladies. Considère-t-on les autres impulsifs comme des monomanes? Essaye-t-on par exemple de faire de la tendance au vol ou *kleptomanie* un délire partiel? On risquerait de tomber dans le ridicule, puisque dans cette monomanie même il faudrait créer des sous-espèces, comme le montre une observation de M. Lunier où il s'agit d'une hystérique qui volait exclusivement des cuillers; on pourrait donc ironiquement distinguer la *cochléaromanie* (voy. les *Annales médico-psychol.*, septembre 1880).

Ce qui prouve bien l'influence de causes diverses et indéterminées sur le développement des perversions sexuelles, c'est la variété presque infinie des formes que peuvent prendre ces perversions. On va le voir par quelques observations fort curieuses des docteurs Charcot et Magnan où il s'agit encore d'impulsions irrésistibles [1].

Dans quatre cas rapportés d'une façon très circonstanciée par les auteurs, l'obsession a pour objet la région fessière des femmes habillées et l'anus des petits garçons habillés, ou les clous de souliers de femmes, ou les bonnets de nuit, ou les tabliers blancs. L'histoire de ces malades offre beaucoup de ressemblance : chez tous il y a un état névro ou psychopathique des plus profonds, car « il faut des terrains de choix (prédisposition héréditaire, dégénérescence) pour que pareille floraison puisse se produire. » (P. 38 de la brochure.) Or, l'ori-

1. Voy. *Arch. de neurol.*, n° 12, 1882, et la brochure extraite, Paris, 1883.

gine même de l'obsession est assignable pour deux de ces cas au moins, où des détails caractéristiques ont pu être donnés aux médecins par les malades : ce qui n'arrive pas toujours, soit que le sujet ne se rappelle plus exactement ces faits lointains (la névrose débute toujours dès les premières années), soit que l'importance psychologique de divers détails lui échappe complètement. Dans l'observation IV (p. 30), il est question d'un homme qui ne peut remplir ses devoirs conjugaux qu'en évoquant l'image d'une tête de vieille femme coiffée d'un bonnet de nuit. Or, à l'âge de cinq ans, il voyait se déshabiller une vieille servante, et, quand elle mettait sur sa tête une coiffe de nuit, il se sentait très excité et il avait une érection. Ainsi sur ce terrain préparé naît une obsession qui, par la persistance de la représentation de l'image, deviendra invincible. L'observation V (p. 33) est aussi démonstrative. Le malade, qui présente des signes physiques de dégénérescence et qui déjà a les facultés mal équilibrées, « à quinze ans, aperçoit, flottant au soleil, un tablier qui séchait, éblouissant de blancheur; il approche, s'en empare, serre les cordons autour de sa taille et s'éloigne pour aller se masturber derrière une haie. » Depuis, il est invinciblement attiré par les tabliers : il en vole, il est condamné, mais recommence. Bref, l'histoire est lamentable. Là aussi, on voit naître l'obsession : c'est l'occasion qui lui donne sa forme. Il y a toutefois, à ce propos, une remarque à faire de portée assez générale. C'est une chose bien connue que la vue du linge blanc, jupons, pantalons, etc., en un mot de ce que l'on appelle dans le langage de « la vie galante » les *dessous* d'une femme, excite vivement l'imagination des hommes un peu portés vers les plaisirs sexuels; cette vue suffit même quelquefois chez des hommes très sains d'esprit à amener l'érection. S'il en est ainsi communément, quelle influence ne prendra pas ce phénomène sur la fonction génitale chez un dégénéré ou un névropathe à tendances sensuelles ? Il pourra même arriver que la vue de tout objet blanc, fût-ce un mur, produise l'érection ; cependant celle-ci continuera à avoir lieu plus spécialement, cela est évident, quand il s'agira d'un linge flottant. C'est justement ce que montre une observation du Dr Lombroso, qui a été analysée dans la *Revue philosophique* du mois de juin dernier (p. 687).

Ne comprend-on pas maintenant qu'il est naturel et très simple que, si l'obsession a l'homme pour objet, le malade arrive à la pédérastie? Le sujet de Charcot et Magnan dont il sera longuement question plus loin n'a pas été jusque-là; mais d'autres y sont allés, car il faut bien que les mêmes conditions donnent lieu aux mêmes phénomènes.

Parmi les intelligences anomales, M. P. Moreau range aussi les

pédérastes, les saphistes, etc., qui pour lui sont des « candidats à la folie », sinon de véritables aliénés. Il y aurait ici des distinctions utiles à faire. Car il existe des pédérastes et des tribades de différentes sortes. Abstraction faite des individus qui s'adonnent à ces vices sous l'empire d'une affection cérébrale bien déterminée, ne convient-il pas de remarquer l'influence des habitudes de volupté? Chez l'homme dont les sensations génitales sont vives et qui a accoutumé de les satisfaire, l'esprit s'éveille peu à peu à des idées de lubricité et ne trouve plus répugnant de les laisser arriver à l'acte. Mais le coït naturel n'est pas délaissé pour cela. C'est de cette façon sans doute que certains des anciens Grecs qui se livraient à la pédérastie avaient néanmoins commerce avec des femmes. Tardieu a d'ailleurs rapporté quelques faits de violences sodomiques auxquelles des maris s'étaient pendant plusieurs années livrés sur leurs femmes, tout en continuant les rapprochements réguliers [1]. A la vérité, ces cas ne consistent d'abord qu'en une recherche de sensations nouvelles. Mais une habitude se prend, et sous son empire se forme un état mental qui réagit sur toute la constitution psychique, puis sur la fonction physiologique. Tel est le cas cité par Tardieu, où l'on voit un homme de position élevée en venir à attirer chez lui « de sordides enfants des rues ». On a alors affaire au vrai pédéraste, qui est sans doute un aliéné ou tout au moins, suivant l'expression de Lasègue, un *cérébral*. Toute la question est donc de savoir si le sujet qui présente cette monstruosité (dans le sens étymologique du mot, bien entendu, puisqu'il ne s'agit pas ici de juger ces actes) la présente parce qu'il est un « cérébral », ou s'il est devenu un « cérébral » parce qu'il a pris cette habitude. Les médecins semblent avoir aujourd'hui tendance à admettre que tout pédéraste est quasi un fou. Mais ne convient-il pas de maintenir la distinction entre ce que l'on pourrait appeler les pédérastes d'em-

1. *Etude médico-légale sur les attentats aux mœurs*, 7e édit., Paris, 1878, observat. III, p. 257; id., observat. IV.

Au moment même où ces pages étaient sous presse, il paraissait (novembre 1883) un livre du savant médecin de Lourcine, M. Martineau, sur les *Déformations vulvaires et anales*. Je vois dans cette étude quelques observations de tribadisme qui corroborent celles de Tardieu, rapportées ci-dessus, et qui confirment l'explication que j'essaye de donner de ces faits. Je relaterai particulièrement le cas de cette jeune fille qui, mariée, continue à avoir un commerce honteux avec une de ses amies et en vient même à l'introduire à demeure dans le domicile conjugal, forçant son mari à accepter cette situation. Ces faits de Tardieu et de Martineau sont des exemples de ce que j'appellerais l'hermaphrodisme moral. Dans ces cas, la constitution anatomique normale exerce toujours son influence; mais, en même temps, les sentiments qui correspondent à la fonction génitale étant pervertis, la fonction est déviée. Que ces sentiments soient plus profondément atteints, et on a les pédérastes et les tribades absolus, qui le sont sans intermittence.

blée, c'est-à-dire ceux qui le sont pour cause d'aliénation ou du moins de faiblesse mentales primordiales, et les pédérastes qui le sont par luxure? Il y a là, ce me semble, deux degrés extrêmes nécessaires pour bien marquer le processus complet du phénomène. Car entre ces deux degrés on observe des intermédiaires dont le plus important certainement, au point de vue psychologique, est caractérisé par cet état mental signalé plus haut où le rapport contre nature, d'abord conscient et même voulu, devient, en passant habitude, une chose naturelle chez un individu donné; et c'est ainsi qu'il se développe une disposition psychique qui, par réaction sur le physiologique, confine à la folie.

Mais les faits de pédérastie se rencontreront de nouveau dans le cours de cette étude. Ce ne sont ici que des considérations générales qui tendent à ramener dans le domaine déjà exploré de la pathologie mentale et à expliquer par les lois psycho-physiologiques connues des faits en apparence singuliers.

Ces considérations s'appliquent également aux folies variées qu'on a voulu rattacher à la fonction génito-sexuelle. Les aliénistes paraissent encore ici s'être souvent laissé aller à décrire, et, par abus de symptomatologie, ils ont divisé et subdivisé à l'excès les espèces morbides. Pour ne prendre qu'un exemple, est-il vraiment possible de distinguer une *folie utéro-ovarienne*, comme fait M. P. Moreau, alors que l'anatomie pathologique — et le curieux est que M. P. Moreau le note lui-même avec soin — vient montrer que les troubles psychiques observés dépendent simplement d'illusions de la sensibilité génitale, ces illusions à leur tour tenant à des affections des organes génitaux? Ainsi on a souvent cité le cas d'une femme qui assurait que le diable lui introduisait ses organes génitaux par le nombril, tandis que l'union maritale avait lieu par la voie ordinaire; or elle présentait à l'ombilic un trajet fistuleux dû à la perméabilité persistante de l'ouraque (voy. P. Moreau, p. 173). Telle est cette autre femme, observée par M. P. Moreau, qui, atteinte d'un squirrhe volumineux de l'utérus, « se plaint chaque jour que la nuit on lui enfonce des fers rouges, des pinces, des morceaux de bois dans les parties, dans un but qu'elle n'ose avouer. Elle va même jusqu'à attacher soigneusement sa chemise avec des épingles, se garnit les parties d'une quantité de linges, borde son lit avec la plus grande précaution, pour empêcher les tentatives de viol dont elle est constamment la victime. » (P. Moreau, p. 92.) C'est donc là un processus tout à fait analogue à celui qu'on étudierait chez tel malade qui, prétendant ressentir dans son estomac les mouvements d'un serpent qui lui faisait de cruelles morsures, finit par s'ouvrir le

ventre. A l'autopsie, on trouva des vers lombrics et deux ulcérations de l'estomac [1].

On ne peut pas davantage considérer les nymphomanes, les satyriasiques, les nécrophiles, comme des « monodélirants ». M. P. Moreau rapporte (p. 104), d'après Négris [2], qu'un homme fort honorable, père de famille, d'une conduite parfaitement régulière, fréquente tout à coup les maisons de prostitution, mène la vie la plus licencieuse et enfin tente de violer deux petites filles. Déclarera-t-on que cet homme est un satyriasique et se trouvera-t-on satisfait d'un tel diagnostic? Or ce malade, amené dans un asile à la suite de sa tentative de viol, fut reconnu pour un paralytique général. Tel autre est un *circulaire* ou aliéné atteint de la folie à double forme [3]; tel autre un *imbécile* ou un de ces dégénérés qu'on range parmi les fous héréditaires. Bref, l'érotisme est une manifestation, souvent passagère d'ailleurs, d'une véritable maladie mentale. C'est un symptôme qui ne constitue pas le fond de la maladie, et le clinicien ne doit pas prendre l'accessoire pour l'essentiel.

L'érotisme cependant n'est-il toujours qu'un symptôme de ce genre et peut-on toujours retrouver l'affection cérébrale ou du système nerveux dont il dépend? On a vu qu'il est des érotiques, les pédérastes par exemple, chez lesquels une certaine perversion de l'instinct sexuel s'observe seule; point d'autres troubles. Comment se fait-il, d'autre part, que, chez divers malades, des lésions organiques produisent des illusions de la sensibilité génitale, à la suite desquelles surviennent des désordres psychiques, toutes choses qu'on ne constate pas chez d'autres malades porteurs des mêmes lésions? Toute femme atteinte d'un cancer au rectum ou à l'utérus n'est pas nécessairement une érotique. Enfin voici un impulsif, c'est-à-dire à la vérité un demi-fou, mais chez lequel l'impulsion est toujours la même, toujours obscène. — Il paraît toutefois qu'on peut ne pas se contenter de dire que ces malades sont des érotiques, comme si un mot constituait une explication. Le processus par lequel ces phénomènes semblent explicables a déjà été signalé plus haut. Il importe de reprendre ici le raisonnement. D'abord il est sûr que les instincts,

1. Cité par le Dr M. Bra, *Manuel des maladies mentales*, p. 12.

2. Négris, *De la dynamie ou exaltation fonctionnelle au début de la paralysie générale*, mémoire couronné pour le prix Esquirol par la Société médico-psychologique, 1878.

3. Affection mentale caractérisée par la succession de deux périodes, l'une d'excitation, l'autre de dépression, que sépare un temps souvent considérable. Cette vésanie est très remarquable, au point de vue psychologique, par les perversions du sens moral. Il est bien connu aussi qu'on y observe fréquemment l'interversion du sens génésique, aberration qui sera étudiée plus loin.

les appétits se rattachent à des dispositions particulières de l'organisme, en raison des sensations spéciales qui en sont inséparables. Or ces dispositions sont plus ou moins vives suivant les individus. Parmi les hommes les uns ont des appétits violents, les autres de faibles appétits; celui-ci a un amour ardent pour la bonne chère, celui-là a un *tempérament génital*. L'instinct maternel lui-même offre des différences, et toutes les mères n'aiment pas leurs enfants d'un amour chez toutes aussi vif. C'est que les sentiments présentent aussi de ces différences qui, si elles n'y tiennent pas, correspondent de même sans doute à un état spécial d'une partie du système nerveux. Il y a des hommes aux sentiments généreux, d'autres aux sentiments bas et vils. Inutile d'insister. Cet état du système nerveux, qu'il s'agisse des sentiments ou des inclinations, des appétits ou des instincts, peut consister, on le comprend, en une réelle disposition organique ou simplement, et c'est peut-être le plus probable, en un arrangement particulier d'ordre fonctionnel. Et ces dispositions sont naturellement suivies avec une très grande facilité, en vertu du principe de la moindre action. Que si l'on y cède trop souvent, elles pourront devenir des tendances maladives. Une cause, même insignifiante, suffira alors dans bien des cas à déterminer une perversion de l'instinct. Il se produit là une action et une réaction réciproques du psychologique et du physiologique. C'est ainsi qu'un simple illusionné présentera des illusions toujours génitales; c'est ainsi qu'un impulsif ordinaire fera un exhibitionniste ou même un nécrophile; ainsi encore, quoique d'une façon plus compliquée peut-être et sûrement plus lente, sous l'empire d'habitudes de volupté acquises peu à peu et par l'influence de la fixité des idées, se formeront les masturbateurs, les pédérastes, les tribades. Ces manœuvres, qu'on le remarque bien, sont le plus souvent l'effet et non la cause d'une tendance maladive.

En résumé, tous les cas d'érotisme sont sous la dépendance d'une disposition psychique particulière correspondant à un état nerveux, que celui-ci ait déterminé celle-là, comme chez les impulsifs [1], ou que celle-là ait précédé celui-ci, comme il arrive probablement chez les pédérastes (j'excepte, bien entendu, les pédérastes d'emblée). — M. P. Moreau, aussi bien, semble avoir compris qu'il en est ainsi en cherchan à fixer dans un des meilleurs chapitres de son livre l'étiologie des aberrations génésiques. Pour lui en effet la cause capitale est l'organisme, « le terrain (physique et moral) »; les causes qui déterminent l'explosion ne sont qu'accessoires. De là vient que l'hérédité joue un si

1. L'étude des kleptomanes, des dipsomanes, des pyromanes le prouve encore.

grand rôle dans les perversions sexuelles. M. P. Moreau le dit excellemment : « Avant de tomber malade, cet organisme n'avait-il pas déjà son histoire propre? Ne tenait-il pas par l'hérédité à d'autres organismes antérieurs dont il avait reçu l'empreinte congénitale? Ne s'était-il pas développé dans de certains milieux, auxquels il s'était fatalement adapté?

« Chez l'homme ainsi prédisposé, la cause la plus futile, la plus insignifiante, du moins en apparence, suffira pour produire l'étincelle qui doit amener la catastrophe. » (P. 69.) Ainsi il existe un certain état de l'organisme auquel viennent seulement donner l'impulsion différentes causes, que M. P. Moreau divise en causes physiques générales — misère, âge, constitution, nourriture — et causes physiques individuelles — vices de conformation, maladies des organes génitaux, troubles des fonctions physiologiques, comme traumatismes, empoisonnements, affections médullaires, incontinence, continence, etc.

II. Jusqu'ici, les faits dont il a été question, tout en ressortissant à la pathologie, constituent des phénomènes relativement aisés à expliquer par les lois ordinaires de la physiologie du système nerveux. C'est de la psychologie morbide, ce n'est pas de la psychologie hors nature. Un instinct donné se trouve diversement perverti, pour diverses causes que l'on peut indiquer; mais on comprend ces perversions : c'est leur absence que l'on ne comprendrait point, vu l'état nerveux et l'état mental des individus chez qui ces troubles se produisent. La pédérastie même reste, si l'on ose dire, un phénomène naturel, puisqu'elle dépend soit d'une affection cérébrale certaine, soit d'un processus psycho-physiologique que j'ai essayé de déterminer. Mais les faits qui vont être maintenant exposés paraissent au premier abord absolument irréductibles. Ce sont bien réellement des monstruosités, des *ludi naturæ*. Faudra-t-il donc, quoi qu'il ait été dit jusqu'alors, considérer l'érotisme, qui en forme toujours la base, comme un trouble *sui generis*, que rien n'explique?

Signalés et étudiés d'abord en Allemagne, surtout par Wesphal et par Krafft-Ebing, ces faits sont restés pendant plusieurs années assez inaperçus en France. M. P. Moreau n'en dit pas un mot. Mais ils ont attiré récemment l'attention de M. le professeur Charcot et de M. le docteur Magnan. Tous deux ont publié dans les *Archives de neurologie* (numéros 7 et 12, 1882) quelques observations très intéressantes; une d'elles a particulièrement excité une vive curiosité. — Il convient de la résumer, pour donner une idée claire des faits dont il s'agit et pour en montrer la grande importance.

Le malade observé par MM. Charcot et Magnan est un homme de trente et un ans, brun, grand, bien charpenté, au crâne régulièrement conformé, à l'œil vif, au visage énergique et intelligent, malgré un léger prognathisme et un développement assez considérable des oreilles, portant une forte moustache; il se tient droit, et la marche est ferme sans rien offrir de l'allure féminine; les organes génitaux sont très bien conformés; pas la moindre anomalie. Au point de vue moral, c'est un esprit cultivé; il est fort instruit : après de brillantes études classiques, il a rapidement obtenu les grades universitaires qui lui ont permis d'arriver à trente ans au professorat dans une Faculté; il aime les beaux-arts, la musique plus particulièrement, et a un goût très vif pour la poésie. Comme homme, il est bienveillant, charitable, d'un commerce facile. On le voit, l'observation de MM. Charcot et Magnan a trait à une personne qu'on est convenu d'appeler un homme distingué.

Mais il y a un affreux revers à cette situation. « Nous trouvons, écrivent en effet les deux savants médecins, dès le premier âge, la voluptueuse curiosité pour les nudités masculines, la recherche des occupations féminines, le désir de ressembler à la femme, de plaire à l'homme, l'idée obsédante de l'homme nu s'imposant plus tard au milieu des études les plus sérieuses ; l'onanisme et l'exaltation de l'imagination amenant à la fois un tel état de faiblesse et d'éréthisme génital que l'érection et l'éjaculation se produisent à la vue des organes virils de l'homme, à la vue d'une statue, à la seule idée de l'organe sexuel de l'homme. Par contre, indifférence absolue pour la femme, dont les attouchements, les provocations de toute nature ne peuvent venir à bout d'une invincible frigidité. Tout cela avec une entière conscience de l'état maladif. » (P. 12.) [1] Voici d'ailleurs ce que raconte le malade lui-même dans une sorte d'autobiographie fort intéressante et qui a d'autant plus de valeur psychologique qu'elle est due à un homme vraiment intelligent.

« Ma sensualité, dit-il, s'est manifestée dès l'âge de six ans par un violent désir de voir des garçons de mon âge ou des hommes nus. Ce désir n'avait pas grand'peine à se satisfaire, car mes parents demeuraient près d'une caserne. . . . . .
. . . . . .
. . . . . .
Je cessai absolument de me livrer à l'onanisme à l'âge de vingt ans; mais je ne suis jamais parvenu, malgré tous mes efforts, à arrêter les excitations de mon imagination; les hommes jeunes, beaux et forts provo-

1. Je cite d'après la brochure extraite des *Arch. de neurologie* et publiée chez Delahaye et Lecrosnier, 1883.

quent toujours chez moi une vive émotion ; une belle statue d'homme me produit le même effet ; l'Apollon du Belvédère me fait beaucoup d'impression. Quand je rencontre un homme dont la jeunesse et la beauté provoquent ma passion, je suis tenté de lui plaire ; si je donnais libre carrière à mes sentiments, je lui ferais toutes les amabilités possibles, je l'inviterais chez moi, je lui écrirais sur du papier parfumé, je lui porterais des fleurs, je lui ferais des cadeaux, je me priverais de bien des choses pour lui être agréable. Jamais je ne me laisse aller à tout cela, mais je sens très bien que je serais capable de le faire ; je dois vaincre le désir que j'éprouve d'agir ainsi. Je sais dominer les envies dont je viens de parler, mais je ne parviens pas à dominer l'amour lui-même ; cet amour heureusement ne me possède pas d'une manière continue ; je travaille, et mes études me sont d'un grand secours contre les pensées sensuelles ; mais souvent la sensualité l'emporte sur le travail, et je suis arrêté au milieu de l'examen très approfondi d'une question, par la représentation soudaine d'un homme nu dans mon imagination. J'ai toujours lutté tant que j'ai pu contre cette sensualité ; je suis parvenu à empêcher beaucoup d'actes auxquels je me sentais poussé, mais je n'ai jamais pu éteindre la sensualité même. Regarder les parties génitales d'un homme beau et fort, telle a toujours été la volupté la plus grande pour moi.

« Quant aux femmes, si belles qu'elles soient, elles n'ont jamais fait naître en moi le moindre désir. J'ai essayé d'en aimer une, espérant ainsi revenir à des idées naturelles ; malgré sa beauté, ses efforts, etc., je suis resté complètement froid, et l'érection, si facile chez moi à la vue de l'homme, n'a pas même commencé. Jamais une femme n'a provoqué en moi la plus petite sensualité.

« J'adore la toilette féminine ; j'aime à voir une femme bien habillée, parce que je me dis que je voudrais être femme pour m'habiller ainsi. A l'âge de dix-sept ans, je m'habillais en femme au carnaval, et j'avais un plaisir incroyable à traîner mes jupes dans les chambres, à mettre de faux cheveux et à me décolleter. Jusqu'à l'âge de vingt-deux ans, j'ai eu le plus grand plaisir à habiller une poupée ; j'y trouverais encore du plaisir aujourd'hui.

« Les dames s'étonnent de me voir si bien juger du plus ou moins de bon goût de leurs toilettes et de m'entendre parler de ces choses, comme si j'étais femme moi-même.

« L'amour que je ressens pour un homme passe vite ; dès qu'un autre homme, plus joli à mes yeux, se présente, la pensée du premier disparaît... » (P. 6-8.)

On remarque ce qui fait la valeur singulière de cette observation : dans les phénomènes qui y sont notés, rien n'est acquis ; à aucun mo-

ment on ne saisit l'influence d'habitudes de luxure, mais c'est naturellement qu'apparaît et se développe l'aberration. On remarque de plus que les phénomènes psychiques relatifs à l'instinct sexuel s'accordent tous entre eux et d'abord avec l'aberration dont ils dépendent. C'est là vraiment pour le sens génital un cerveau de femme, de femme sensuelle bien entendu, dans un corps d'homme.

Les faits observés par Westphal et par Krafft-Ebing n'offrent pas moins d'intérêt. Westphal a publié ses observations sous un titre caractéristique : *Die contrăre Sexualempfindung* — sens sexuel contraire ou attraction des sexes semblables —, heureuse expression que Krafft-Ebing a aussi employée. Le cas le plus important que rapporte Westphal est celui d'une fille de trente-quatre ans qui, dès son jeune âge, aimait les jeux des garçons et surtout à s'habiller en garçon. A partir de l'âge de huit ans, elle éprouva un vif penchant pour les petites filles, non pour toutes indistinctement, mais pour certaines : aussi leur faisait-elle la cour, rougissant auprès d'elles, les embrassant avec passion et cherchant à se livrer sur elles à des attouchements qu'on imagine; les caresses s'accompagnaient d'une vive excitation, de spasmes et de sécrétion des parties génitales. C'est, comme on voit, le tableau de la volupté suprême chez la femme lors du coït. Pourtant elle ne commença à ressentir l'orgasme voluptueux que lorsqu'elle fut menstruée. De dix-huit à vingt-trois ans, elle eut souvent l'occasion de satisfaire ses penchants. Quant aux hommes, ils ne présentaient pour elle aucun attrait. Le souvenir de la jeune fille aimée la poussait à l'onanisme, et elle avait des rêves amoureux qui lui rappelaient l'objet de ses désirs. Quand ceux-ci ne pouvaient être satisfaits en raison de quelque obstacle, elle entrait dans de véritables accès de fureur et était portée au suicide. C'est ainsi que, prise subitement d'une ardente passion pour une jeune fille qui repoussa toutes ses avances, elle tomba peu à peu dans une sorte de stupeur et arriva ensuite à un tel degré d'excitation qu'il fallut la placer dans un asile d'aliénés, d'où elle fut envoyée à la Charité de Berlin. On l'examine : rien de particulier dans son état physique. Le corps a bien le type féminin. Le crâne est normal. Les organes génitaux sont bien conformés. Il est plus que probable qu'elle n'a jamais eu de relations sexuelles. Au point de vue moral, elle a conscience de l'étrangeté de son état, et elle dit qu'elle est la première à en souffrir [1].

1. Westphal s'est en effet posé la question de savoir si les individus atteints de cette perversion étaient heureux. D'après lui, ils ont la conscience douloureuse de leur état anormal. On a vu que le malade de Charcot et Magnan est aussi très malheureux. D'après Krafft-Ebing au contraire, ces malades sont heureux de leur état, malheureux seulement des obstacles que l'opinion et la

Westphal a publié un autre fait tout aussi important. Il s'agit, cette fois, d'un homme de vingt-sept ans, qui, lui aussi, dès l'âge de huit ans, présente la « sexualité contraire ». L'histoire de cet individu qui, comme le malade de Charcot et Magnan, aimait à porter des habits de femme, à faire des ouvrages de femme (de la couture, par exemple), serait trop longue à relater en détail. On doit d'ailleurs voir maintenant, d'une façon suffisamment nette, en quoi consiste cette perversion de l'instinct sexuel.

A ces observations on en pourrait encore ajouter d'autres. Ainsi le Dr Gock a publié (*Arch. f. Psych.*, 1875; *Beitrag zur Kenntniss der conträrer Sexualempfindung*) un cas tout à fait analogue à celui de la fille de Westphal. Les détails de l'observation sont presque identiques. Ce qui suffirait à prouver que la disposition psychique à laquelle correspondent les phénomènes dont il s'agit constitue, une une fois que les conditions nécessaires à son origine et à son développement se trouvent réalisées, un état parfaitement déterminé, présentant des caractères constants. La pathologie, même mentale, ne consiste pas en un recueil de faits particuliers; c'est l'ensemble des lois physiologiques générales, seulement faussées en des points divers de leur application, par suite d'un désordre organique ou d'un trouble fonctionnel qu'on peut toujours découvrir.

Enfin les observations de Krafft-Ebing dans son excellent mémoire sur certaines perversions de l'instinct sexuel (*Ueber gewisse Anomalien des Geschlechtstriebs...*) sont également analogues à celles dont il vient d'être parlé.

De ces faits on rapprocherait volontiers une observation due à MM. Legrand du Saulle et Vidal (*Annales médico-psychol.*, 1876, p. 446). « Il y a deux mois, dit M. Legrand du Saulle, nous avons examiné, M. le Dr Vidal et moi, un jeune homme de vingt ans, licencié ès lettres, à l'esprit très orné, au caractère froid et morne, aux tendances contemplatives, misanthropiques, haineuses, qui recherchait volontiers la solitude, fuyait le monde et témoignait une répulsion frappante pour la femme en général et pour tout ce qui pouvait trahir une origine, une intervention ou une forme féminines. Il se sentait, au contraire, invinciblement attiré vers l'homme, les images, les tableaux et les statues représentant des nudités masculines; il possédait des planches d'anatomie consacrées aux organes génitaux de l'homme et aux annexes de la virilité... Il fut appréhendé un jour à

loi opposent à leurs penchants. Ces réflexions me semblent d'une psychologie très exacte. Car, en définitive, l'état de ces malades est pour eux l'état naturel; mais les conditions sociales, leur éducation, etc., les empêchent de satisfaire leurs désirs et même les forcent de lutter contre ces désirs.

la place de la Bourse dans un urinoir abrité, alors qu'un vieillard et lui, à une certaine distance l'un de l'autre, se montraient complaisamment leurs parties sexuelles. »

Et maintenant une explication de ces phénomènes est-elle possible? Tous les médecins qui ont observé de ces anomalies ont constaté en même temps des troubles graves du système nerveux central. Les malades à qui ils ont eu affaire étaient tous des dégénérés ou des névropathes. Qu'on examine à cet égard le sujet de Charcot et Magnan. On a vu qu'en apparence c'est un homme parfaitement sain. Erreur; car « tout d'abord les antécédents héréditaires montrent une grande disproportion entre l'âge du père, marié à quarante-neuf ans, et de la mère, qui n'avait que dix-huit ans. Il est vrai que du côté paternel les oncles et les tantes et le père lui-même atteignent un âge avancé sans qu'aucun accident nerveux ait attiré l'attention ; quant aux ascendants maternels, on trouve chez le grand-père un défaut d'équilibre dans la conduite, dans le genre de vie, qui, sans constituer la folie proprement dite, dénote les dispositions maladives que l'on rencontre chez les individus prédisposés aux affections mentales... La mère du grand-père s'était fait remarquer par son excentricité; très aimable pour les étrangers, elle était dans son intérieur méchante et acariâtre. La mère, de mœurs pures, associant à une religiosité exagérée un goût prononcé pour la toilette, recherchait les choses voyantes, les grandes démonstrations, et particulièrement les cérémonies à grand fracas.

« ...De cinq à huit ans, le malade a présenté une propension au vol des mieux accusées; il prenait, sans aucun remords, à ses camarades et à ses maîtres, des plumes, des crayons, différents objets, qu'il emportait chez lui, mais sans les collectionner...

« Les dispositions nerveuses de notre malade ne se sont pas seulement traduites par des troubles psychiques, des aberrations morales; il a offert aussi, de très bonne heure, des accidents convulsifs qui, par leurs prodromes, par leur marche et aussi la bénignité des phénomènes consécutifs, ne s'opposant pas à la reprise immédiate du travail, se rattachent à l'hystérie plutôt qu'à l'épilepsie.

« Les crises remontent à l'âge de quinze ans; d'abord très rares, elles sont devenues plus fréquentes en 1869 et 1870. Elles sont précédées par une excitation cérébrale qui, empêchant le malade de fixer une idée et de s'y arrêter, lui fait dire autre chose que ce qu'il voulait dire... Il a, du reste, conscience de cet état....

« Une disposition d'esprit qui s'exagère parfois après les attaques, c'est le désir de compter et de recompter plusieurs fois de suite les

fleurs, les lignes, les clous, les carrés, les petits détails en un mot, d'une tapisserie, d'un écran, d'un plafond, d'une décoration quelconque [1].

Les convulsions ne semblent pas excercer d'influence sur les troubles intellectuels, après lesquels, d'ailleurs, elles se sont développées et qu'elles n'ont pas modifiés, malgré leur fréquence plus grande depuis quelques années. » (P. 9-11.)

Les deux savants médecins ont donc grandement raison de dire qu'on trouve « bien des ombres sur ce fond en apparence si parfaitement uni ». Par conséquent, il importe de ne pas tenir compte seulement de l'inversion du sens génital, comme on pourrait être tenté d'abord de le faire. On ne verrait en effet que ce que certains auteurs appellent une monomanie instinctive, alors que, si l'on remarque les autres phénomènes neuro-psychopathiques, on se reconnaît en face, non pas d'une entité morbide, mais d'un simple épisode d'une maladie qui atteint l'être plus profondément, d'un syndrome qui constitue l'une des nombreuses manifestations offertes par les sujets à qui Morel a donné le nom de dégénérés. « Les dégénérés, dès l'enfance, portent la marque d'une tare cérébrale, qui chez quelques-uns peut simplement se traduire par un défaut d'équilibration intellectuelle, compatible d'ailleurs, comme chez notre malade, avec l'existence de facultés brillantes. » (P. 12.) A ce dernier propos, il est en effet de connaissance vulgaire en aliénation mentale que les aberrations affectives de toute nature coexistent souvent avec les facultés mentales de l'ordre le plus élevé. — La perversion instinctive étudiée ici n'est donc qu'une manifestation saillante d'un état psychopathique beaucoup plus profond, déterminé héréditairement, comme suffisent à l'attester la disproportion d'âge entre le père et la mère, « les bizarreries et les extravagances du grand-père maternel, l'émotivité et les goûts singuliers de la mère », et se traduisant de bonne heure, chez le sujet, « par des impulsions au vol et plus tard, sans compter l'inversion de l'instinct sexuel, par certaines dispositions d'esprit maladives, par le désir de compter et de recompter plusieurs fois de suite... les petits détails... d'une décoration quelconque. En outre, dès l'âge de quinze ans, les tendances névropathiques s'affirment par des crises convulsives qui semblent tenir de l'hystérie. » (P. 14.)

Westphal et Krafft-Ebing ont fait au sujet de leurs malades des réflexions identiques, quoique moins précises peut-être.

1. Ce phénomène est souvent présenté par les individus atteints de cette vésanie qu'on désigne communément aujourd'hui sous le nom générique de *folie du doute*.

Pour Westphal, non seulement il y a là une sorte d'interversion, congénitale, de l'instinct sexuel, « en ce sens qu'une femme est physiquement femme, mais psychiquement homme et un homme au contraire physiquement homme et psychiquement femme [1] », mais ce trouble est lié à un état névropathique héréditaire. Chez la malade dont l'observation a été résumée plus haut existaient des périodes d'excitation et de dépression. Celle de Gock avait des accès mélancoliques. Un malade du Dr Servaes (*Archiv. f. Psy.* 1876, *Zur Kenntniss von der conträrer Sexualempfindung*) est manifestement aussi un *circulaire*, c'est-à-dire un aliéné atteint de la folie à double forme. D'autres fois, c'est la manie ou l'épilepsie qui constitue le fonds pathologique. Le second malade de Westphal est un épileptique à accès fréquents. M. Charcot a observé à la Salpêtrière une maniaque, âgée de trente-trois ans, qui «, à plusieurs reprises et pendant des journées entières, voulait faire, disait-elle, comme l'homme, cherchait à retrousser la robe des surveillantes, les suppliant de cohabiter avec elle; se montrant, d'autre part, indifférente à l'égard des hommes venus à côté d'elle. » (P. 13.) Westphal et Krafft-Ebing ont d'ailleurs cité aussi des cas de manie et de mélancolie où l'on voyait survenir passagèrement cette perversion de l'instinct sexuel. Enfin Krafft-Ebing, relevant les faits observés jusqu'à lui, note que, treize fois sur dix-sept cas, on a constaté des troubles névro ou psychopathiques. — Quant au malade de Legrand du Saulle et de Vidal dont j'ai rapporté le cas, on ne sait rien de très précis sur son histoire pathologique, M. Legrand du Saulle ne l'ayant vu qu'une seule fois et n'ayant pu poser un diagnostic défini. Il a toutefois appris qu'il était le fils d'une mère hystérique et vu qu'il était affecté de phimosis et de microrrhidie légère.

En résumé, si chez tous ces malades la fonction génitale est pervertie, c'est en raison d'un état névropathique plus ou moins grave. Il existe un trouble du système nerveux, de nature encore indéterminée sans doute au point de vue histologique, mais non pour la clinique, puisque dans tous les cas, on l'a vu, on sait à quoi s'en tenir sur le fonds pathologique réel, sur la forme de folie dont ce trouble dépend; et ce désordre donne lieu à une disposition psychique qui affecte l'instinct sexuel; sous ces deux influences combinées la fonction physiologique se trouve pervertie.

Telle est l'idée pathogénique générale qu'on se forme de l'inversion du sens génésique. Cette donnée cependant ne peut-elle être dans quelque mesure rendue plus précise et l'idée éclaircie? Il est

1. Dr A. Ritti, in *Gaz. hebdom. de méd. et de chir.*, janvier 1878.

du moins permis d'essayer, et les considérations qui vont suivre n'ont pas d'autre but.

III. On peut d'abord poser en principe que la sexualité est déterminée par la conformation anatomique, — la chose est évidente. C'est du sexe que dépend l'instinct sexuel. Or, à l'état embryonnaire, le sexe est double, il y a hermaphrodisme. C'est là un fait général, mis hors de doute par les travaux de Waldeyer, de Semper, de Kölliker, de Balbiani, etc., et définitivement acquis à la science embryologique. Waldeyer, le premier, prouva que l'embryon commence par être à la fois mâle et femelle. La démonstration a été étendue par différents histologistes aux diverses classes de vertébrés et jusqu'aux invertébrés. Dans l'espèce humaine, ce n'est que vers la fin du deuxième mois de la vie intra-utérine que s'établit la différence sexuelle de la glande génitale [1].

Que maintenant l'on suppose persistant cet hermaphrodisme. Ne s'ensuivra-t-il pas une double direction de l'instinct sexuel? En d'autres termes, l'être qui présente cette particularité ne pourra-t-il être par les sensations homme et femme tour à tour, comme il l'est à la fois, anatomiquement parlant? A la vérité, la science ne reconnaît plus de vrais hermaphrodites, c'est-à-dire d'individus pouvant présenter à la fois la glande mâle et la glande femelle (testicule et ovaire). On a cependant conservé, à cause de l'usage, le mot *hermaphrodisme*, pour désigner ces cas douteux où les organes génitaux ont pris une forme anormale : il s'agit tantôt d'un homme qui offre quelques apparences du sexe féminin, tantôt d'une femme qui offre quelque ressemblance avec l'homme. Malgré ces apparences, dans tous les cas, le sexe est déterminé, et il ne l'est que par la présence soit des testicules, soit des ovaires.

Mais il n'en reste pas moins que ces anomalies ont une influence générale sur l'organisme et que la direction prise par l'instinct sexuel n'est pas nette. On le conçoit, puisqu'il y a chez les hermaphrodites — j'use du mot — des dispositions organiques propres aux deux sexes. Il a été publié récemment une observation très instructive à cet égard. Il s'agit d'un individu examiné par le Dr E. Magitot et qui fut présenté à la Société d'anthropologie de Paris en 1881. Cette femme, — car cet individu avait été considéré

1. Voy. G. Balbiani, *Leçons sur la génération des vertébrés*, O. Doin, Paris, 1879, passim, et particulièrement 2e, 11e, 20e, 23e leçons. — Il ne faut pas confondre cet hermaphrodisme que M. Balbiani a caractérisé par le mot *histologique* et qui consiste en la réunion des deux sortes d'*éléments* sexuels dans un même organe, avec l'hermaphrodisme ordinaire ou *morphologique*, qui résulte de la réunion des organes génitaux des deux sexes sur un même individu.

depuis sa naissance comme étant du sexe féminin, — âgée de quarante ans et nommée Ernestine G..., s'était mariée à dix-sept ans et demi. Déjà vers quinze à seize ans elle s'était senti un vif attrait pour les jeunes gens. Avec son mari, « les rapports sexuels ne purent avoir lieu que d'une façon très imparfaite. Elle remarqua même que elle présentait dans ces rapports une disposition tout à fait analogue à celle de son mari, et qu'un membre pareil au sien, bien que moins volumineux, entrait en érection en même temps et produisait une éjaculation semblable. Les deux époux vécurent en bonne intelligence jusqu'en 1871, époque de la mort de L.... (c'est le nom de son mari). » (*Bulletins de la Soc. d'anthropol. de Paris*, 1881, p. 488.) Mais voici le fait curieux : « Les idées d'Ernestine G...., devenue veuve, se sont modifiées, et elle manifesta une propension très marquée et même très ardente du côté des femmes. Elle eut ainsi plusieurs maîtresses, et elle affirme que les rapports s'effectuèrent tout à fait normalement ». Il ne faudrait cependant pas attribuer à la mort de son mari, c'est-à-dire à la privation des jouissances dont elle avait l'habitude, la recherche de ce nouveau rôle, car elle a fait l'aveu « que, du vivant de son mari, et *sans qu'elle ait interrompu ses relations avec lui* [1], » — voilà le phénomène capital, — « elle eut plusieurs fois de véritables rapports avec des femmes, mais moins fréquemment et moins régulièrement que depuis qu'elle est veuve. »

On contestera difficilement l'importance de ces faits. Qu'est-ce en réalité que cet individu? C'est un homme, ainsi qu'on l'a reconnu par l'examen minutieux de ses organes génitaux. Mais les organes externes présentent des analogies avec ceux de la femme. (Voy. p. 490, 496). On conçoit dès lors chez un pareil être la possibilité du développement des sensations génitales propres à la femme, surtout si l'on a égard à ce fait que son organisation génétale est indistincte [2] : les masses musculaires sont celles d'un homme et les poils sont abondants et rudes, même sur la figure; mais la voix est manifestement féminine, les seins sont assez volumineux, et le visage n'a pas de caractère sexuel bien marqué [3].

1. Ces mots ne sont pas soulignés dans l'observation du Dr Magitot.

2. L'importance de la forme générale du corps sur tout ce qui se rattache à l'instinct sexuel, de près ou de loin, est en effet très grande, facile d'ailleurs à vérifier. N'est-ce pas une remarque journalière qu'à l'âge indistinct où les garçons, pour l'allure générale et les formes du corps, sont un peu petites filles, ils ont des goûts de petites filles? Combien d'entre eux jouent avec le plus grand plaisir à la *poupée* et au *ménage!* Combien pleurent pour être habillés en filles et veulent « être filles »!

3. Je tiens de M. le Dr Manouvrier, préparateur au laboratoire d'anthrologie, qui a vu cette femme et qui a eu l'obligeance de me montrer le mou-

Il y a d'ailleurs d'autres cas aussi probants. Moreau de Tours s'exprime très nettement sur le compte d'un hermaphrodite qu'il eut l'occasion d'étudier à fond. « Elle (nous disons *elle* plutôt que *lui* parce que le sujet avait été inscrit sur les registres municipaux comme fille et en avait toujours porté les vêtements) s'attachait indifféremment à un sexe ou à un autre; ses jouissances étaient les mêmes, soit qu'elle prodiguât, soit qu'elle reçût des caresses; nous avons obtenu, sur ce point délicat, les aveux les plus formels et les plus précis [1]. » C'est ce qu'a également reconnu Tardieu d'une façon générale. « Les facultés affectives et les dispositions morales des hermaphrodites, dit-il, subissent ordinairement le contre-coup de la conformation vicieuse des organes. » Et l'illustre professeur ajoute avec raison : « Toutefois il est juste de faire une large part à l'influence des habitudes et des occupations qu'impose à ces individus l'erreur commise sur leur sexe réel. » C'est alors qu'il rapporte à peu près intégralement, dans sa remarquable étude sur l'*identité* [2], la fameuse et déplorable histoire d'Alexina B...., qui prouve à merveille la grande influence qu'exerce sur les facultés affectives et sur les dispositions morales la malformation des organes sexuels. Et, qu'on le remarque, *Alexina* n'était pas un fou.

On conçoit alors à quels troubles psychiques peut donner lieu une malformation analogue chez des individus dont le système nerveux a quelque tare. Il est fatal que dans ces conditions la folie se développe, s'accompagnant de quelqu'une de ces aberrations du sens génésique dont il a été question dans tout le cours de cette étude, ou même prenant la forme dominante d'une perversion sexuelle.

Ainsi la constitution anatomique détermine l'exercice de la fonction. Mais — et voilà le second point sur lequel l'attention, ce semble, doit se porter — à la constitution anatomique et à la fonction corres-

lage de ses organes génitaux en même temps qu'il me donnait divers renseignements sur son état physique et mental, qu'elle paraît peu intelligente. Par suite, tout ce qu'elle dit au sujet de ses sensations pourrait sembler suspect : est-elle capable d'analyser ce qu'elle ressent? Mais cette simplicité même, ne serait-elle pas au contraire une preuve de la sincérité de ses affections et qu'elle dit vrai quand elle parle de sa propension pour les femmes et de ses relations féminines existant simultanément avec les relations maritales? Ou bien on ne saurait attribuer cette vie génitale double qu'à une dépravation qui serait singulière chez un être d'intelligence médiocre, car il faut avoir les sens et l'esprit raffinés pour songer à *profiter* d'une disposition anatomique toute particulière.

1. *La psychologie morbide dans ses rapports avec la philosophie de l'histoire, ou de l'influence des névropathies sur le dynanisme intellectuel*, Paris, 1859, p. 228.

2. *Question médico-légale de l'identité dans ses rapports avec les vices de conformation des organes sexuels, contenant les souvenirs et impressions d'un individu dont le sexe avait été méconnu*, Paris, 1874.

pondent certaines dispositions nerveuses. Que celles-ci soient dérangées, la fonction ne sera-t-elle pas troublée, tout comme elle l'est par une conformation anormale? C'est ce qu'il faut maintenant établir.

La chose n'est pas trop malaisée, grâce à une des anomalies dont il a été déjà parlé, la pédérastie. Qu'il s'agisse de pédérastie d'emblée, dépendant d'un état névropathique primitif, ou de pédérastie secondaire, s'étant développée peu à peu à la suite d'une éducation vicieuse, il n'importe. Dans les deux cas, la fonction physiologique arrive à ce point de perversion que l'organisme tout entier se modifie. Aussi le professeur Tardieu a-t-il pu tracer des hommes adonnés à ce vice un portrait justement fameux. « Le caractère des pédérastes, dit-il, se peint souvent dans leur extérieur, dans leur costume, dans leurs allures et dans leurs goûts, qui reflètent en quelque sorte la perversion contre nature de leurs penchants sexuels... « Les cheveux frisés, le teint fardé, le col découvert, la taille serrée de manière à faire saillir les formes, les doigts, les oreilles, la poitrine chargés de bijoux, toute la personne exhalant l'odeur des parfums les plus pénétrants, et dans la main un mouchoir, des fleurs ou quelque travail d'aiguille : telle est la physionomie étrange, repoussante et à bon droit suspecte qui trahit les pédérastes... [1]. » Et l'influence de la perversion dont il s'agit sur les idées et les sentiments n'est-elle pas assez nettement indiquée par ce fait que rapporte encore Tardieu, à savoir que, ayant eu fréquemment l'occasion de lire la correspondance de pédérastes avoués, il y a trouvé toutes les formes de langage les plus passionnées, les épithètes et les images empruntées aux plus ardents transports du véritable amour [2]. — Ainsi une perversion morale amène une réelle anomalie du sens génital.

N'est-il pas possible maintenant d'expliquer d'une manière plus complète « l'inversion du sens génital » de Charcot et Magnan, la « sexualité contraire » de Westphal et de Krafft-Ebing? On voit commencer cette perversion dès le jeune âge, ce qui prouve bien qu'elle sort du plus profond de l'être et qu'elle ne dépend nullement d'habitudes lubriques. Les observations d'ailleurs le démontrent surabondamment. Dans tous les cas, on constate un état psychopathique dont la réaction est évidente sur la fonction physiologique ; les centres nerveux se trouvent dans une disposition particulière qui fait que les appétits, les sensations et les idées liés à l'instinct sexuel se pervertissent. Ce n'est plus ici l'organe qui détermine le sexe, c'est

1. *Etude médico-légale sur les attentats aux mœurs*, p. 221-222.
2. *Loc. cit.*, p. 215.

l'état du système nerveux central qui dirige la fonction. Ce n'est plus l'organe qui agit sur le cerveau, mais le cerveau sur l'organe. Or, par rapport à l'instinct sexuel, le cerveau de ces hommes est un cerveau de femme et celui des femmes un cerveau d'homme. Aussi bien l'influence, incontestée d'ailleurs, des centres nerveux sur la fonction génitale, est très grande. Témoins les eunuques, dits incomplets, qui conservent, pendant quelques années encore après la castration, leurs appétits vénériens. Quant à l'état psychopathique lui-même, il est explicable à son tour par une affection nerveuse ou mentale dont il dépend manifestement, comme on l'a vu.

Que si l'on demande comment il se fait que tous les *circulaires*, les *dégénérés* ou les *névropathes* ne soient pas atteints de quelque folie génitale, il sera facile de répondre en rappelant ce qui a été déjà dit à propos des impulsifs génésiaques : c'est que, pour qu'il se produise une de ces perversions, il faut une prédisposition organique ou fonctionnelle. Tout homme en effet a quelque point faible dans l'esprit comme dans le corps et il n'y a pas plus d'état absolument normal pour l'un que pour l'autre. Alors la névropathie ou la folie, suivant la ligne de moindre résistance, se traduira par une de ces manifestations sexuelles qui viennent d'être examinées. Et la forme spéciale de la manifestation, qu'on ne l'oublie pas, est le plus souvent déterminée par des causes de peu d'importance, une idée qui se fixe, l'occasion, une circonstance fortuite, etc. : tant il est vrai que les représentations des *cérébraux*, comme leurs sensations, tous les aliénistes l'ont remarqué, sont extrêmement intenses et très persistantes ! La bestialité par exemple peut ne tenir d'abord qu'à l'occasion, bien des cas très connus le prouvent.

Les formes principales seules dépendent sans doute de conditions fixes : ainsi l'inversion du sens génital est évidemment liée à un état nerveux et psychique très particulier qui se trouve (Charcot et Magnan le montrent à merveille) déterminé par une dégénérescence cérébrale. Ce qui se passe dans la pédérastie peut témoigner de la réalité de ce processus. D'autre part, certaines malformations des organes génitaux produisent, comme dans quelques cas d'hermaphrodisme, une double sexualité, sorte d'intermédiaire entre l'état normal et l'état le plus complètement anormal, c'est-à-dire l'inversion. Seulement, tandis que dans l'hermaphrodisme c'est encore la constitution anatomique qui détermine la sexualité, dans l'inversion c'est l'état nerveux et l'état mental.

Dr E. GLEY.

ANALYSES ET COMPTES RENDUS

Ernest Naville. LA PHYSIQUE MODERNE. In-8°. Paris, G. Baillière. 1883.

La science contemporaine fait bon accueil au matérialisme. De nos jours, il est rare de rencontrer un physicien ou un chimiste, illustre ou médiocre, assez respectueux de la vérité expérimentale pour ne pas rêver de métaphysique. Le matérialisme et le spiritualisme, qu'on laisse volontiers à la porte des laboratoires, guettent la sortie du savant pour lui offrir chacun son alliance; d'ordinaire, le spiritualisme a le dessous. Il n'en était pas ainsi au début de ce siècle; la science, trop jeune encore pour oublier ses origines, se souvenait des Descartes, des Newton, des Leibniz, et se rappelait que le spiritualisme l'avait aidée à naître. M. Naville voudrait guérir nos savants contemporains du péché d'ingratitude.

Pourquoi chasser Dieu de la science, lorsque les Kopernik, les Képler les Descartes ont fait honneur à Dieu de leurs découvertes? Cela, M. Naville le prouve, et ses textes font autorité. Ils avaient certes la foi en Dieu, ces maîtres de la science moderne; ce n'est pas assez dire; ils croyaient au Dieu de l'Evangile, tous spiritualistes, tous chrétiens. Certes, il est d'un bon chrétien de rapporter à Dieu le meilleur de ce qu'il fait ou de ce qu'il trouve. Toutefois une distinction veut être faite entre ce que l'on trouve par la grâce de Dieu et ce que l'on découvre en suite de ce que l'on sait de la nature divine.

Les lois du mouvement, par exemple, peuvent-elles se déduire de la doctrine professée par la théologie chrétienne sur les attributs divins. Et d'abord le principe de l'inertie de la matière a-t-il pour conséquence immédiate la création du monde, ou, plus simplement, l'efficience du mouvement par un moteur externe? La matière n'est jamais en repos : tout se meut dans l'univers, même l'immobile apparent. Sans doute on peut, avec Descartes, continuer à dire que l'étendue est inerte. Mais l'étendue n'est pas la matière, ou du moins la matière du géomètre, et qui n'existe que pour lui seul, n'est pas la matière réelle. Que signifie donc l'inertie de la matière?

« Un corps qui est en repos ne peut se mettre de lui-même en mouvement. Un corps qui est en mouvement ne peut modifier de lui-même son état de mouvement. » Si rien ne lui fait obstacle, il persévèrera dans sa direction primitive sans dévier ni vers la droite

ni vers la gauche. Peut-être conviendrait-il de distinguer entre les corps et d'attribuer l'inertie aux seuls êtres inorganiques. En outre, et si l'on veut bien se souvenir qu'il est plusieurs sortes de mouvements, la loi d'inertie s'appliquerait au mouvement des masses et nullement aux mouvements moléculaires ou atomiques. Au bout d'un certain temps, la résistance du milieu arrête le mobile dans sa course. Mais rien n'arrête l'oscillation, pour nous invisible, des molécules autour de leur position d'équilibre. A l'intérieur du corps, ramené au repos, une foule de mouvements imperceptibles continuent d'exister. Il serait toutefois contraire au principe de la conservation de la force d'affranchir ces mouvements moléculaires de toute dépendance à l'égard des mouvements de la masse; aussi bien, qu'est-ce que la masse d'un corps, sinon la somme de ses éléments atomiques? Quelque biais que l'on prenne, il faut se résigner à n'en plus croire ses yeux. Le repos de la matière est une illusion de la sensibilité. La loi d'inertie préside aux modifications du mouvement, et cela de concert avec la loi de la persistance de la force. La quantité de mouvement doit rester inaltérable; le mouvement peut se déplacer, se concentrer ici, plus loin, se dissiper, mais de façon à compenser un gain par une perte correspondante. La loi d'inertie est dans son essence une loi de mouvement. Si elle emprunte son autorité à la loi de la conservation de force, elle doit régner partout dans l'univers, même ailleurs que dans le monde inorganique. La loi d'inertie exige qu'il ne se crée de mouvement nulle part; sans doute dans l'avenir il ne s'en créera point; sans doute aussi dans le passé la somme d'énergie motrice est restée constante. L'hypothèse d'un temps où la matière était inerte, au sens littéral du mot, n'est certes pas inadmissible, mais seulement à titre d'hypothèse métaphysique. Des atomes en sommeil, au sein de l'espace sans bornes; puis l'appel de Dieu, puis l'impulsion de sa main toute-puissante, puis l'ordre du monde : voilà certes une ébauche de cosmogonie dont la conception peut séduire. Serait-ce ainsi que M. Naville entend se représenter les premiers moments de la création? S'il plaît à l'imagination du chrétien de s'enchanter d'un beau rêve, pourquoi ce rêve, où il a cru entrevoir les plans de l'architecture divine, s'imposerait-il à la science? La science ne sait point tout, et si notre univers adulte a encore des secrets pour elle, ne l'embarrassons point d'un univers à sa naissance. En dépit des formules directrices de la science contemporaine, on est dans l'illusion quand on leur donne la moindre portée cosmogonique. Laplace n'a-t-il pas déclaré en propres termes que la loi d'inertie ne se démontrait pas, qu'elle était une hypothèse, la plus simple de toutes, qu'elle ne préjugeait rien, ni de l'essence, ni de la constitution de la matière? On peut donc, sans enfreindre la loi en question, soutenir avec M. Moleschott « qu'un des caractères généraux de la matière est de pouvoir, dans des circonstances propices, se mettre d'elle-même en mouvement. » Parler ainsi, c'est parler en matérialiste et s'exposer, tel est du moins notre sentiment, à des

difficultés insurmontables. Mais ce sont là difficultés dont la métaphysique est seule juge, non la science.

M. Naville nous répète ce qu'a dit Descartes et que les lois du mouvement résultent de l'immutabilité de Dieu. Alors de cette nature immuable les lois du mouvement peuvent être déduites; alors le simple énoncé de ces lois nous amène au terme d'une courte ascension dialectique, en présence de l'immuable créateur. Je veux bien qu'un être dont la nature ne change pas ait imposé à son univers la condition de changer le moins possible. Mais d'où sait-on que Dieu est immuable? Il est parfait, et tout changement dénote l'imperfection. Cela encore, qui nous l'apprend? L'expérience et l'expérience seule; on sait les lois du monde alors qu'on ne sait pas s'il est un Dieu. Et d'ailleurs, si la notion d'immutabilité divine enveloppe celle d'un monde gouverné par des lois, il reste encore à savoir quelles lois le régissent. Pour connaître ces lois, s'il faut contempler Dieu, c'est dans son œuvre, qui nous est accessible, et non pas dans son essence, qui nous est impénétrable. J'admets que les lois du mouvement s'accordent avec ce que les chrétiens affirment de leur Dieu, mais ici « s'accorder » a même sens que « n'être pas incompatible ». Si l'on nous objecte les paroles mêmes de Descartes, nous répondrons que l'aveu du philosophe ne saurait remplacer la plus faible des preuves. Point ne suffit d'avertir le lecteur des influences religieuses qui ont agi de concert avec le génie scientifique : il faudrait encore nous avoir expliqué le *comment* de ces influences, et nous avoir marqué le moment précis où elles ont commencé d'agir.

J'arrive aux textes très nombreux recueillis pas l'auteur de la *Physique moderne* et qui montrent à quel point les ancêtres de la science contemporaine avaient gardé intacte la religion de leur enfance. Ils montrent cela, mais cela seulement.

Toutefois, que devons-nous penser de cette parole de Newton [1] : « N'est-ce pas une preuve que nous approchons de Dieu à mesure que nous arrivons à des lois plus simples et plus générales? » Un chrétien qui n'aurait jamais fait de métaphysique eût-il parlé ainsi? Il ne faut pas, selon nous confondre l'influence des « idées religieuses » avec celle des doctrines métaphysiques. Newton était spiritualiste en même temps que chrétien. Est-ce cependant un motif de croire qu'il est devenu le grand et l'immortel Newton par la seule efficace de l'inspiration chrétienne?

Newton a nié, nous est-il dit (p. 171), le principe cartésien du principe de la conservation de la force. Nier ce principe, c'est ouvrir la porte toute grande à l'intervention du créateur. Ou mes souvenirs me trompent, ou c'est encore Newton qui s'en remettait à la toute-puissance divine du soin d'empêcher la lune de tomber sur la terre. Ici, je reconnais l'influence des idées religieuses; mais, au lieu de diriger, elles ont singulièrement égaré le génie du grand homme.

1. P. 135.

M. Naville soutient que « le principe de simplicité » est l'un des principes fondamentaux de la physique générale. On l'accordera sans difficultés. Étant admis qu'il est un être parfait, rien ne semble digne de cette perfection comme d'agir toujours par les voies les plus simples. La raison de l'homme est amie de la simplicité, et elle tient de la raison de Dieu ; ainsi raisonnent les spiritualistes. De là pourtant à voir dans le *principe de simplicité* une affirmation indirecte de la personnalité divine, il y a bien quelque distance. M. Naville aurait-il oublié que les principes de l'entendement se prêtent à des interprétations multiples ? L'expérience nous fait voir que les lois du monde physique rentrent pour ainsi dire les unes dans les autres : il y a *participation* des lois entre elles, comme il y avait, dans le monde des essences platoniciennes, participation des idées. De même, on a coutume de mesurer les progrès de la science à la facilité avec laquelle cette sorte de participation s'explique. Ce serait toutefois aller bien loin que de fixer une fois pour toutes l'interprétation des principes directeurs de la science, et cela au profit d'une seule doctrine métaphysique. On a beau dire, les matérialistes en s'embarrassent point de ces principes ; non seulement ils les acceptent, mais encore ils prétendent que seuls ils ont le droit de les accepter. L'histoire de la philosophie antésocratique atteste que l'ignorance du Dieu de la religion chrétienne n'a pas empêché les premiers physiologues d'obéir aux principes de la raison. Thalès, Anaximandre, Anaximène, Héraclite furent les premiers représentants du monisme et non les moins illustres. Ils obéissaient donc d'instinct au *principe de simplicité*. Héraclite, entre autres, proclamait l'harmonie des choses de ce monde, harmonie éternelle, partout présente, lors même qu'elle se dissimule sous les apparences du désordre. Il affirmait les principes d'*harmonie*, de *simplicité*, de *constance*, de *causalité ;* il les affirmait en les appliquant.

La raison humaine est de tous les temps, et, partout où il est des hommes, ils cherchent à mettre d'accord leur raison et leur conscience religieuse, surtout quand ils veulent rester fidèles à la religion de leur enfance. Au temps où nous sommes, la nécessité d'une religion a cessé de s'imposer à tous, et il semble que, si un peu de science éloigne de Dieu, il faut, pour lui ramener l'infidèle, beaucoup plus de science qu'on n'en demandait au temps de Bacon. Petits savants et grands savants, un grand nombre d'entre eux, s'ils vivaient au XVIIe siècle, seraient appelés « libertins ». Aujourd'hui, on les appelle simplement libres penseurs ; ce qui était une licence au siècle de Louis XIV est aujourd'hui un droit, on pourrait presque dire un devoir. La foi religieuse d'un Descartes ou d'un Leibnitz prend sa source dans des habitudes d'esprit avec lesquelles, en ce temps-là, nul ne songeait à rompre. L'un et l'autre vécurent en bonne intelligence avec le christianisme, et leur sincérité religieuse doit rester au-dessus du soupçon. On aurait mauvaise grâce à ne pas prendre au sérieux les prodiges de souplesse métaphysique dont faisait preuve l'auteur des *Lettres au Père*

des Bosses, lorsqu'il cherchait à expliquer comment la transsubstantiation est possible dans l'hypothèse de la monadologie. En ce temps-là, tout philosophe fût-il matérialiste, comme Hobbes ou comme Gassendi, était doublé d'un chrétien. Pourquoi s'en étonner, si l'on songe que ce qui met le plus la foi religieuse en péril, c'est moins la science ou la métaphysique que les découvertes de l'érudition? Or, au XVIIe siècle, il n'y avait ni érudition ni critique, si l'on donne à chacun de ces deux termes le sens qu'ils ont reçu de nos contemporains.

Descartes et ses prédécesseurs ont vécu à une époque de foi; ils ont accepté un joug qui ne semblait lourd à personne et que nul ne songeait à secouer. Leur foi religieuse, au moins en ce qui regarde les sciences mathématiques ou empiriques, n'a jamais arrêté le développement de leur génie; comment, dès lors, loin de mettre en doute les vérités de la religion, n'en seraient-ils pas devenus plus certains? Comment, devenus plus certains, n'auraient-ils pas cherché à rendre cet accord plus sensible et fait effort pour montrer à quel point le Dieu de la raison humaine se reconnaît dans le Dieu de la foi? Il est superflu de rappeler ce que la théologie chrétienne doit à la métaphysique des derniers Grecs, et combien le christianisme est pénétré de rationalisme. Dès lors, on ne peut tarder à se convaincre que les principes de la physique moderne ne reposent sur aucun fondement religieux. Ces principes ne sont rien de plus que des généralisations de l'expérience ou des corollaires plus ou moins immédiats des lois de l'entendement, et ces lois peuvent être acceptées de tous. Elles s'accommodent de toutes les solutions données au problème métaphysique. La psychologie d'Herbert Spencer accorde une place, presque une place d'honneur, aux lois de la raison, et pourtant cette psychologie prend son point de départ dans une métaphysique panthéiste, où tous les phénomènes, depuis les plus simples jusqu'aux plus complexes, jusqu'aux faits de conscience, proviennent des transformations de la force et des mouvements de la matière. Ira-t-on refuser à M. Spencer le droit d'interpréter ainsi la nature et de substituer au Dieu de l'Evangile un Inconnaissable, d'une existence toute surérogatoire? On peut admettre, avec un philosophe distingué de Londres, M. Guthrie, que la cosmogonie de M. Spencer est peu satisfaisante, et qu'en dernière analyse l'auteur, qui prétendait ne rien laisser sans explication, n'a su tirer de ses *Premiers principes* aucune explication définitive. Cela peut être dit et même démontré. Mais, de bonne foi, les lois du mouvement seront-elles plus faciles à extraire de l'immutabilité du Dieu de Descartes que les lois générales de la nature, de la « formule de l'évolution »? Et pourtant M. Spencer croit au principe des causes efficientes. Le caractère évolutionniste de sa doctrine lui interdit de croire que la nature est dépensière, et lui défend de révoquer en doute « le principe de simplicité. » Il faut en prendre notre parti. La raison de l'homme obéira aux mêmes principes et sera toujours meublée des mêmes catégories, et ceux qui, dépassant la sphère de la critique, chercheront à ces catégories un

fondement dans l'absolu, inclineront soit vers le Dieu personnel de la théologie spiritualiste, soit vers l'absolu presque néant de l'école évolutionniste ou de l'école de Hegel. Ils seront forcés de choisir, et chacun, pour justifier son choix, invoquera naïvement le secours de la logique. La logique se trouble en présence de l'absolu, et, ne sachant plus où se prendre, elle se prête, avec une docilité qui étonne, à toutes les exigences du métaphysicien. M. Spencer lui demande de justifier l'unité de substance. M. Naville lui fait appel, dans l'espoir qu'elle lui prêtera main forte contre les savants matérialistes. A tous deux elle est complaisante et fournit les preuves attendues. *Quidquid dixeris, argumentabor.*

Si nous étions nous-mêmes disposé à suivre Spencer et à défendre la philosophie des *Premiers principes*, une réserve des plus légitimes nous tiendrait en garde contre le désir d'opposer à la thèse de M. Naville une théorie de tous points contraire à la sienne. Mais nos préférences philosophiques nous ont toujours tenu éloigné des systèmes matérialiste ou panthéïste, et il est telle circonstance où l'auteur de la physique moderne nous trouverait dans les mêmes rangs que lui : ses adversaires sont les nôtres, et nous n'applaudissons guère plus que lui au succès du matérialisme scientifique. Voilà pourquoi nous osons discuter avec M. Naville et lui proposer nos observations. Moins que lui pourtant ces succès nous étonnent, car ils ont leur raison d'être. Quand on a perdu la foi religieuse, on se fait sa philosophie et on se la fait selon ses goûts et aussi selon ses habitudes. Le matérialisme prend sa source dans un abus de la méthode expérimentale, objective, qui est celle des sciences d'observation. L'erreur qui consiste à expliquer la conscience par la loi de la transformation des forces sera longue à déraciner, et nombre de savants distingués n'accepteront pas qu'on les en délivre. Le jour où ils en seraient débarrassés, leur foi scientifique serait en péril. Le matérialisme est un fruit de la méthode scientifique, et sa naissance, pour être illégitime, ne laisse pas d'être naturelle.

Dès lors, pour combattre cette philosophie, il n'est qu'un moyen : détacher la science de la métaphysique. C'est ce que voulait faire il y a quinze ans environ, l'auteur du *Matérialisme et la science*, livre d'une lecture attachante et bien fait pour apaiser les inquiétudes que donnent parfois aux consciences spiritualistes les progrès de la science positive. Descartes avait mis à part les vérités de la philosophie et celles de la religion. M. Caro voulait mettre à part les vérités de la science et celles de la philosophie. On sait si l'éminent professeur peut être accusé d'indifférence spéculative, ou même de dilettantisme. Chaque fois qu'il parle, c'est pour interroger un adversaire, pour lui demander où il entend se conduire et nous conduire, — pour le lui demander, et plus souvent encore pour le lui apprendre. Les escarmouches et même les batailles plaisent à M. Caro. Toutefois, à côté de M. Ernest Naville, M. Caro paraît un ennemi conciliant : s'il aime la guerre, il la

veut intermittente. La paix est au bout de la lutte, toujours honorable : le vainqueur laissera le vaincu vivre paisiblement sur ses terres, à la condition de n'en jamais sortir. M. Caro respectera la science, pourvu qu'elle reste chez elle. M. Naville voudrait lui imposer l'alliance spiritualiste. M. Naville a tort : le jour où la science deviendrait la vassale d'une métaphysique, c'est au matérialisme qu'elle prêterait l'hommage. Lange l'a dit et l'a prouvé par l'histoire, et Lange n'est pas matérialiste.

Ce long plaidoyer en faveur de l'union de la science et du spiritualisme chrétien n'est pas la seule partie importante de l'ouvrage. Les deux derniers chapitres mériteraient une discussion approfondie : ce sont ceux où il est question de la *physique* et de la *morale* et des *conséquences philosophiques de la physique moderne*. La *Revue* les a fait connaître [1]. Le *premier chapitre*, où l'auteur, dans un exposé court et substantiel, esquisse à grands traits les *caractères généraux* de cette philosophie première, est l'œuvre d'un sage esprit. J'ose dire pourtant que l'excès de sagesse inspire à M. Naville une assertion grave, toute conforme qu'elle soit d'ailleurs aux présomptions du sens commun. Si la matière est inerte, nous dit-on, c'est qu'en elle il n'est rien de « psychique ». De savoir si la matière est ou n'est pas associée à quelque chose dont la nature échappe, mais dont la seule étendue ne peut rendre raison, c'est là, n'en doutons point, le moindre souci de la science. Si cependant la matière résiste, c'est qu'elle est douée de force. Or il est difficile de se représenter la force sous forme de matière. Si rien de conscient ou de « subconscient » ne s'ajoute à la matière, la force reste inintelligible. Un problème se posait : entre l'atomisme et le monadisme, il fallait choisir. On peut regretter que M. Naville n'ait point choisi.

On doit le féliciter, en revanche, d'avoir refusé le titre d'*axiome* à des *principes* dont l'évidence est loin de s'imposer à tous. Tel est, entre autres, le principe de la conservation de l'énergie. Il simule l'axiome par l'impossibilité où l'on est d'en fournir une démonstration exacte; il en diffère par la nécessité qui s'impose d'essayer cette démonstration : nécessité impérieuse, du moment où ce principe, étendu à la totalité des phénomènes, tient en échec les inductions de la psychologie empirique et les déductions de la morale spéculative; nécessité inéluctable si l'on songe que l'extension à tout l'univers du principe de la conservation de la force assurerait l'avenir aux systèmes panthéistes. M. Naville a réduit le principe à la modeste condition de postulat; la science positive ne saurait exiger davantage.

Un autre et grand mérite du livre, c'est la reconnaissance des services rendus à la physique moderne par notre Descartes. Dans un des fragments de la belle *Histoire de la philosophie moderne* publiée par les soins de M. Charles Lévêque, Fernand Papillon avait salué dans l'auteur des

1. Tome VII, p. 265. — Tome XI, p. 46.

Principes de la philosophie et du *Monde* le père de la philosophie mécaniste. M. Naville confirme Papillon [1]. Il le confirme encore lorsqu'il rattache Newton à l'école cartésienne et sépare avec une heureuse clairvoyance le maître de ses disciples. Les newtoniens ont trahi Newton. Nous le savions déjà, mais les vérités de fraîche date n'improvisent pas l'assentiment : elles n'entrent dans les esprits rebelles qu'à la condition d'être redites.

Problèmes d'histoire de la philosophie, problèmes de métaphysique, problèmes de logique et de psychologie, rien enfin de ce qui touche aux choses de la philosophie n'est étranger à M. Naville. Il parle de tout avec une rare compétence et sur le ton d'un homme qui cherche et veut la vérité. Il écrit comme il pense, non pas au courant de la plume, car sa plume ne sait pas courir, mais au train de la réflexion. De là une absence presque totale de style, de là aussi un défaut de composition qui parfois désoriente le lecteur. Les redites sont nombreuses, et l'étendue des chapitres n'est pas toujours en raison de leur importance. Est-ce un livre? n'est-ce pas plutôt une série d'études, un recueil de fragments juxtaposés? Plusieurs se le demanderont. Et pourtant c'est bien un livre, et qui a son unité. Un même souffle métaphysique circule à travers ses pages, toutes pleines de réflexions et de faits, et c'est rare quand on perd de vue la pensée directrice.

LIONEL DAURIAC.

G. Derepas. — LES THÉORIES DE L'INCONNAISSABLE ET LES DEGRÉS DE LA CONNAISSANCE. (Paris, E. Thorin, 1883).

Prouver que rien n'est mieux connu que l'Inconnaissable, que l'Inconnaissable, c'est-à-dire l'Absolu, « est le connaissable par excellence, » voilà l'objet que s'est proposé M. Derepas. La thèse est hardie. M. Derepas cite (p. 11) une parole du regretté J.-B. Tissandier, dont il semble faire un argument : « Il est étrange que les grands métaphysiciens, tant anciens que modernes, vous disent unanimement : Nous voyons, nous connaissons, et que certains philosophes, dont l'esprit ne peut avoir plus de puissance et d'étendue, viennent leur dire : Vous ne voyez, vous ne connaissez pas. » Notre auteur fait précisément la même chose. A des hommes tels que Spinoza, Kant, Spencer, il vient dire, sans prétendre probablement avoir plus de puissance ou d'étendue d'esprit : « Vous croyez ne pas connaître, en réalité vous connaissez. Vous savez sans le savoir. » Les deux cas sont pareils, sauf toutefois que croire qu'on sait, et ignorer son ignorance, est plus naturel et moins

1. Les deux chapitres de Fernand Papillon sur Descartes et Newton ne dépassent guère l'étendue d'un résumé. Mais si l'exposition y est brève, elle y est toujours précise, brillante, et ce qui vaut mieux encore, suggestive : telle qu'on nous l'a donnée, cette histoire de la *Philosophie moderne* mérite d'être lue à l'égal des meilleurs travaux qu'ait produit notre temps sur le mouvement de la pensée philosophique pendant les deux derniers siècles.

rare que savoir sans le croire et ignorer sa science. Mais n'insistons pas. Nous n'avons signalé cette manière de raisonner que pour montrer à M. Derepas avec quelle facilité elle peut se retourner contre ceux qui l'emploient, et combien elle a peu de valeur. Faut-il dire encore que ce n'est pas à l'autorité des métaphysiciens ni même des théologiens qu'on doit faire appel, mais qu'on doit peser leurs raisons? Aussi ne songeons-nous pas à faire à M. Derepas un grief de la hardiesse de sa thèse; bien au contraire. Il sait d'ailleurs fort bien ce qu'il fait : « Quoi donc! s'écrie-t-il, oser attaquer, dans une position qu'ils occupent de concert, Spinoza, Kant, Spencer! Pourquoi pas? En ce temps de libre discussion, ne sera-t-il pas permis de mettre au-dessus de la superstition de la gloire, la religion de la vérité? » Nous aimons cette intrépidité. A tout esprit sans parti pris elle ne peut inspirer qu'une véritable sympathie pour ce téméraire, ou plutôt ce vaillant.

L'ouvrage est divisé en trois parties : la première expose les théories de l'Inconnaissable d'après Spinoza, Kant, Spencer; la seconde est la critique de ces théories; la troisième renferme l'exposition de la doctrine que M. Derepas oppose à celle de ces philosophes.

Du premier livre nous ne dirons rien ; les doctrines sont assez connues, et ce serait une tâche ingrate de résumer un résumé. Il est difficile cependant de ne pas s'étonner un peu de voir ranger Spinoza parmi les théoriciens de l'Inconnaissable. Si c'est parce qu'il a cru que l'Absolu ne peut pas être entièrement connu par nous, il n'y a peut-être pas un philosophe qui ne doive être rangé dans la même catégorie. Si on considère l'ensemble de sa doctrine, personne n'a été plus audacieusement dogmatiste que l'auteur de la théorie des idées adéquates ; personne n'a eu plus de confiance dans la puissance de la raison et n'a cru plus fermement avoir atteint l'absolu. S'il mérite un reproche, ce n'est pas pour avoir fait trop large la part de l'Inconnaissable, mais pour s'être flatté de connaître trop de choses.

Dans le second livre, la critique de M. Derepas ne pénètre pas assez avant dans les doctrines qu'elle combat. Il semble parfois que l'auteur les ait étudiées d'une façon un peu hâtive et sommaire. Ce défaut est surtout visible dans le chapitre sur Spinoza. Ailleurs encore on est un peu surpris d'entendre M. Derepas dire à propos de la théorie de Leibnitz sur l'impossibilité pour les monades d'agir les unes sur les autres : *Je me demande pourquoi* (p. 112). En même temps qu'il s'adressait à lui-même cette question, il aurait pu la faire à Leibnitz : Leibnitz aurait répondu.

L'argument qui revient sans cesse, qui « est comme le refrain » (p. 69) de tout ce chapitre, c'est que pour comprendre les phénomènes, objet incontesté de la science positive, et leurs conditions immédiates, telles que le temps, l'espace, le mouvement, la force, il faut que nous ayons l'idée du temps absolu ou de l'éternité, de l'espace absolu ou de l'immensité, etc. Le temps particulier n'est intelligible que comme une partie du temps absolu; l'espace relatif n'est qu'une partie que nous

découpons en quelque sorte dans l'espace infini. C'est une thèse bien connue; mais on voudrait la voir justifier autrement que par des affirmations fréquemment répétées. Il n'est pas évident que nous pensions à l'éternité avant de penser au temps. De plus, en supposant même la thèse prouvée, il serait intéressant de savoir comment l'éternité, l'immensité, le mouvement absolu, échappent aux antinomies. Le temps absolu est-il divisible ou non à l'infini? S'il l'est, on tombe dans la contradiction si souvent signalée; s'il ne l'est pas, quelle idée se faire d'un temps qui n'a pas de parties? Mais, dit-on, c'est l'éternité. J'entends bien. Mais, si l'éternité n'a rien de commun avec le temps, comment peut-elle rendre le temps intelligible? Comment le temps peut-il être quelque chose que « nous y découpons »? (p. 49) Si elle participe à la nature du temps, si peu que ce soit, elle ne peut faire moins que d'être divisible comme lui. A moins de dire qu'elle est tout le contraire du temps. Il semble bien que ce soit la pensée de M. Derepas, car il ne craint pas de dire que le mouvement absolu et infini est identique à l'immutabilité (p. 52). Mais alors on voudrait savoir comment, en détachant une partie d'une chose, d'ailleurs indivisible, on obtient exactement son contraire. Tout cela aurait besoin d'être éclairci.

La troisième partie traite successivement de la connaissance du monde, de nous-mêmes et de Dieu. Les deux derniers chapitres sont l'exposition très nette et très convaincue de la doctrine spiritualiste. M. Derepas s'est efforcé de la rajeunir et y a souvent réussi. Mais c'est certainement dans le chapitre sur la connaissance du monde qu'il a présenté les vues les plus originales et les plus hardies. Il faut nous y arrêter un instant.

Depuis Démocrite, tous les philosophes, à peu près d'un commun accord, ont reconnu le caractère relatif des perceptions sensibles. Parmi les personnes qui ont réfléchi sur ces questions, combien y en a-t-il, de nos jours, qui croient à la réalité objective de la couleur et du son? Ni les Écossais, ni ceux qui plus près de nous ont essayé de renouveler leur doctrine, n'ont osé aller jusque-là. M. Derepas est plus audacieux : il n'est pas réaliste à demi. Plus de compromis ni de moyens termes : il veut prouver la réalité en soi de tout ce que nos sens perçoivent. Toute autre doctrine n'est, à ses yeux, qu'un demi-scepticisme ou un scepticisme tout entier. Il y a des personnes, comme M. Robert, qui seront bien surprises de se trouver en si mauvaise compagnie.

A vrai dire, il n'est pas fort aisé de distinguer avec précision la thèse que M. Derepas veut défendre. Tantôt il admet que la sensation est l'acte commun du sensible et du sentant, que l'esprit met quelque chose de lui-même dans la connaissance (p. 113). D'autres fois, il déclare que les choses existent objectivement, c'est-à-dire indépendamment du sujet, telles que l'esprit se les représente; entre les sensations en nous et les modifications des agents extérieurs, il y a des ressemblances et même identité (p. 120). Il saute aux yeux que ces deux thèses ne sont

pas identiques; il faut choisir. Tout nous porte à croire que M. Derepas, s'il eût cru devoir faire ce choix, se serait prononcé pour la seconde alternative. Tenons donc la première pour écartée, et considérons ce qui en est dit comme une simple distraction.

Essayons maintenant, en y apportant tous nos soins, de donner brièvement une idée de l'argumentation de M. Derepas. Il faut d'abord écarter les objections bien connues tirées de ce fait que souvent nous avons des sensations sans cause extérieure, qu'un agent unique produit des sensations diverses, que divers agents produisent sur un même sens des sensations identiques. M. Derepas répond : 1° que dans l'hallucination, le rêve, etc., ces sensations sont trop vagues pour qu'on les confonde avec les sensations normales, — ce qui est inexact en fait; 2° qu'elles résultent de vibrations lumineuses, sonores, etc., emmagasinées dans l'organisme, — ce qui est purement hypothétique et n'avance à rien; car comment distinguer les cas où tous nous percevons des vibrations emmagasinées de ceux où nous percevons des vibrations actuellement données? 3° qu'un agent unique, l'électricité par exemple, pourrait bien être accompagné d'autres à l'état latent, lumière, son, etc., — encore une hypothèse, renouvelée, sans que l'auteur paraisse s'en douter, de Protagoras, et qui le mènerait, s'il la suivait avec rigueur, à ce scepticisme qui lui inspire une si grande horreur; — 4° que la spécificité des nerfs est contestable, et 5° — qu'expliquer par cette spécificité la différence des sensations n'est pas se placer au point de vue subjectif. Mais quel idéaliste, sachant ce qu'il dit, a jamais confondu les faits psychiques avec leurs conditions physiologiques ? Par qui la diversité des mouvements des nerfs, en la supposant démontrée, a-t-elle été considérée comme expliquant la diversité des sensations?

S'attachant ensuite particulièrement à la notion d'étendue, M. Derepas admet, avec M. Magy, qu'elle est provoquée en nous « par l'action simultanée de forces associées » (p. 112). Certes, M. Derepas est libre de donner le nom d'étendue à des forces associées, comme on est libre de définir un mot arbitrairement, pourvu qu'on prévienne. Mais définir ainsi l'étendue, c'est l'entendre tout autrement qu'on ne fait d'ordinaire et éliminer de cette notion précisément ce qui en est le caractère spécifique. Des forces, par cela seul qu'elles sont données comme multiples, ne forment pas une étendue; dire qu'elles sont groupées ne mène pas plus loin, à moins qu'on n'entende par là qu'elles sont juxtaposées, ce qui serait introduire subrepticement l'étendue parmi les éléments d'où on prétend la tirer ou avec lesquels on veut la confondre. Agir simultanément (la seule chose qui soit donnée dans cette explication) et être étendu, sont deux choses distinctes : l'une ne peut être tirée de l'autre analytiquement. Les forces inétendues dont on admet l'existence objective ne deviennent une étendue qu'en passant par une conscience : il faut donc bon gré mal gré dire avec M. Magy que l'étendue est une simple intuition psychologique.

La partie de sa thèse à laquelle sans doute M. Derepas attache le

plus d'importance est celle où il essaye d'expliquer comment on peut, à son point de vue, comprendre la ressemblance ou l'identité des mouvements produits hors de nous avec les sensations perçues en nous par la conscience, ou, comme il dit, passer de la quantité à la qualité. Pour cela, il prend comme point de départ la théorie de Leibnitz : l'homme est une monade unie à un organisme ; le corps fait partie intégrante du moi. Dès lors, les mouvements qui s'accomplissent dans les corps extérieurs se transmettent (en corrigeant la doctrine de Leibnitz et en admettant l'action réciproque des monades) jusqu'à notre propre corps. Par suite, la quantité n'est plus seulement objective : elle devient subjective, puisqu'elle se retrouve, telle qu'elle est au dehors, dans le corps, partie intégrante du moi. Et voilà comment il y a ressemblance et même identité entre les modificatons des agents extérieurs et nos propres modifications.

Il nous paraît bien difficile de se contenter d'une telle explication. D'abord, il ne faut pas invoquer l'autorité de Leibnitz à l'appui de cette théorie. Se représenter des forces agissant mécaniquement les unes sur les autres et transmettant des mouvements, c'est assurément le droit de M. Derepas. Mais Leibnitz n'a jamais conçu de cette manière l'action des monades : cette action est purement idéale. La *Monadologie* dit expressément que les monades n'ont que des qualités, et ne diffèrent les unes des autres que par des dénominations intrinsèques. Et ce n'est pas là une partie du système qu'on puisse éliminer en conservant le reste; c'est la définition même de la monade. Il n'y a plus rien de la pensée de Leibnitz, si l'on n'accorde pas ce point.

De plus, en se plaçant même au point de vue de notre auteur, une insurmontable difficulté subsiste. Parce qu'il a transporté les mouvements extérieurs dans l'organisme, il se figure que la question est résolue: elle n'est pas même simplifiée. Il reste toujours à comprendre comment se fait dans le sujet lui-même le passage du mouvement à la sensation, de la quantité à la qualité. Dire que le mouvement et la sensation sont identiques, parce que l'organisme et le moi ne font qu'un, c'est répondre à la question par la question. Il reste toujours que, dans le sujet les mouvements sont donnés, sont pensés comme autre chose que les sensations : et on n'a pas le droit d'identifier des choses qui sont données comme essentiellement différentes. La dualité de la quantité et de la qualité, qu'on a cru éviter en transportant les deux termes opposés dans le sujet, reparaît dans le sujet lui-même, et on ne peut y échapper. Aussi n'est-ce pas même la peine de recourir à l'hypothèse leibnitzienne; le problème se présente exactement sous le même aspect dans les termes où tout le monde le pose. Tout le monde accorde que les mouvements extérieurs se traduisent dans l'organisme par des mouvements équivalents et de même nature. Mais, entre les mouvements qui s'accomplissent dans le cerveau et les sensations qui les accompagent, y a-t-il ressemblance ou identité? Voilà ce qu'il s'agit de savoir, et personne ne peut répondre affirmativement. Le seul rapport

qu'on puisse concevoir entre les deux termes est, non une relation de ressemblance, mais une relation de signe à chose signifiée.

Après cela, il sera inutile d'insister sur la théorie où M. Derepas explique que nous connaissons directement l'âme de nos semblables : « Une main amie presse la mienne ; à cette étreinte affectueuse je réponds par une étreinte de même signification ; une sorte de phénomène d'osmose nerveuse et consciente amène l'homogénéité entre nos deux activités physiologique et psychique ; à la lettre, nous ne faisons plus qu'un » (p. 125). Le tort qu'on peut reprocher à M. Derepas, c'est précisément de prendre à la lettre ces métaphores. Nous doutons, par exemple, qu'aucun psychologue puisse souscrire à ces affirmations : « Les yeux ne sont pas seulement le miroir de l'âme ; ils sont en quelque sorte l'âme même. Non, il m'est impossible, quand je fixe quelqu'un, quand je plonge mes yeux dans les yeux de celui que j'aime, de ne voir là rien autre chose qu'une rencontre de vibrations lumineuses, que des jeux d'un agent matériel entre deux chambres noires. S'arrêter à ce moment aux explications physiologiques, ne voir en face de moi qu'un trou noir à travers lequel la lumière va graver une image comme sur la plaque de Daguerre, non seulement cela me serait odieux ; cela serait déraisonnable, impossible. Ce regard n'est pas un rayonnement muet, c'est l'enveloppe très mince et parfaitement transparente d'une entité immatérielle ; je la saisis à travers le regard ; je lis dans les yeux ; mon âme voit cette âme et la connaît. Et cela sans métaphore, dans la rigoureuse exactitude des termes. Voir, en effet, qu'est-ce, sinon un acte de l'âme, accompagné de conditions physiologiques? Ce n'est pas l'œil qui voit ; c'est l'être tout entier, âme et corps. Ce n'est pas l'œil qu'on voit, c'est son semblable tout entier, corps et âme. Voir est synonyme de connaître. Le dedans est donc visible, connaissable » (p. 129).

Nous ne discuterons pas. Bornons-nous à remarquer que les vues directes sur l'âme d'autrui par l'intermédiaire des étreintes et du regard sont sujettes à de nombreuses erreurs. Quand Néron embrasse son rival pour mieux l'étouffer, Britannicus lit-il à la lettre dans l'âme de Néron?

En terminant ce trop rapide compte rendu, où nous avons dû, bien à regret, faire une large part à la critique, nous nous plaisons à rendre hommage aux qualités très réelles du livre de M. Derepas, à l'accent convaincu et sincère qui en anime toutes les pages, et à l'élévation des doctrines qui y sont défendues avec tant de conscience et d'ardeur.

VICTOR BROCHARD.

Bernard Pérez. J. JACOTOT ET SA MÉTHODE D'ÉMANCIPATION INTELLECTUELLE. In-18, 210 p. — Germer Baillière. 1883.

Jacotot n'est pas en faveur ; son nom, des plus connus pourtant, n'a jusqu'ici profité en rien du grand mouvement qui porte aujourd'hui les esprits vers les questions pédagogiques. Est-ce à tort ou à raison? Tout le monde en pourra juger désormais, grâce à l'intéressante monographie que nous donne M. Bernard Pérez. On ne lisait pas Jacotot, dont

les écrits, fort oubliés, sont inconnus à ceux-là même qui savent quelque chose de sa méthode; on lira l'analyse alerte et substantielle que M. Pérez en a faite. Il faut savoir gré à l'auteur de la *Psychologie de l'enfant* et de *l'Education dès le berceau* de consacrer à ces modestes études historiques le temps que lui laissent ses recherches originales, pourvu toutefois que celles-ci n'en souffrent point. Car des observations personnelles comme celles qu'il a déjà publiées peuvent, il ne l'ignore pas, contribuer plus que toute l'œuvre de Jacotot au progrès de la pédagogie rationnelle.

D'une manière générale, nous lui reprocherions volontiers trop de complaisance pour son auteur et trop de peu de critique; mais peut-être ce défaut n'en est-il pas un dans un travail de ce genre. Quand on présente au public un personnage, même médiocre, il n'est pas mauvais de s'identifier à lui, de pousser en sa faveur la sympathie jusqu'à la partialité. C'est la meilleure condition pour entrer bien dans sa pensée et le mettre dans tout son relief, par conséquent aussi pour rendre à ses idées toute l'action utile qu'elles sont susceptibles d'exercer. A ce point de vue, il serait grandement à souhaiter que M. Pérez consacrât une série d'études comme celle-ci aux principaux pédagogues français ou étrangers. Il n'en manque pas qui mériteraient cet honneur aussi bien et mieux que Jacotot, et dont les ouvrages ou devenus rares, ou trop volumineux, fourniraient matière à de substantielles analyses. Nos grandes maisons de librairie classique, qui contribuent à l'envi à la rénovation des études pédagogiques, ne pourraient faire mieux que d'accueillir ces monographies historiques, beaucoup plus utiles que les recueils d'extraits bigarrés et sans lien, ou les sèches mentions éparses dans des publications encyclopédiques. Il faudrait seulement avoir soin de choisir pour pédagogues de vrais penseurs.

A vrai dire, ce n'est pas par Jacotot que nous eussions tenu à voir commencer la série que nous concevons. Non pas que l'homme fût sans valeur; sa biographie, que M. Pérez résume peut-être un peu trop brièvement, offre de l'intérêt; mais en vérité, pour quelques vues justes et d'une hardiesse heureuse, nous ne pouvons nous empêcher de trouver dans ses écrits bien des paradoxes fort gros, bien des erreurs et des hérésies pédagogiques. Comment M. Pérez, qui a un sentiment délicat des fins de l'éducation, ne voit-il pas, ou du moins ne dit-il pas franchement tout ce qui manquait à son auteur pour être un véritable éducateur? Qu'y a-t-il pour la culture proprement dite, pour l'éducation de l'esprit, dans cette prétendue « méthode d'émancipation intellectuelle », dans cette « philosophie panécastique, » qui pose en principe que toutes les intelligences sont égales, qui met tout dans tout, qui propose comme idéal d'apprendre vite et comme méthode d'apprendre par cœur avant de comprendre, qui méprise enfin la culture littéraire et le goût?

Je ne voudrais pas être trop sévère, à mon tour, parce que M. Pérez l'est trop peu. Il y a du bon dans les conseils de Jacotot, ceci notamment, qu'ils invitent l'enfant à travailler ferme et à compter avant tout sur

lui-même. Ce qu'on appelle plus particulièrement *méthode Jacotot* rend des services dans l'étude des langues, surtout dans celle des langues vivantes, quand un esprit qui en sait déjà une ou plusieurs veut en apprendre d'autres, et les apprendre vite plutôt que les savoir bien arriver à les lire couramment plutôt qu'à les écrire correctement. Des savants, des philosophes, sachant déjà l'allemand, par exemple, ont pu, par ce moyen ou par des moyens analogues, se mettre assez vite en état de lire l'anglais. Des élèves assez avancés en latin ont pu arriver en peu de temps à s'orienter à peu près dans un texte grec. Gain considérable, nous ne cherchons pas à le nier, car, au contact des textes, la curiosité s'éveille, l'esprit s'anime, et il n'est pas étonnant que les résultats aient parfois paru excellents au prix de ceux qu'on obtenait par la voie fastidieuse et interminable de la grammaire et du thème écrit. Mais quel pauvre esprit serait celui qui n'aurait jamais connu d'autre discipline que cette méthode d'assimilation hâtive et confuse! Pour tirer bon parti des indications utiles données par Jacotot, il faudrait, en tout cas, contrairement à l'un de ses pires paradoxes et suivant la remarque de M. Compayré [1], des maîtres fort savants et fort habiles, non de ces purs « Jacotiens » ou « Jacotistes », comme dit M. Pérez, qui se flattent d'enseigner ce qu'ils ignorent. On pourrait aussi améliorer les procédés, par exemple faire des économies sur ce que M. Pérez appelle, d'un mot encore moins bon que la chose, le travail de « mémorisation ».

M. Pérez a écrit (p. 118) une critique malicieuse du culte exclusif de la forme littéraire, qui caractérise suivant lui l'Université, et du style des normaliens, pour lequel il professe une admiration non exempte de dédain. Sans nous donner le plaisir puéril d'user ici de représailles contre un écrivain sincère et sympathique, dont les critiques, après tout, sont justes en partie, nous lui ferons remarquer que cela ne porte jamais bonheur, même aux esprits qui ont du fond, de médire de la forme. Certaines rudesses et inexpériences de plume ne gâtent pas nécessairement un bon livre; mais à condition que l'auteur n'en tire pas vanité et n'érige pas en théorie le sans façon absolu du style.

Nous aurions infiniment à dire sur chacune des questions traitées dans ce petit livre, qui touche à tant de grandes choses. Nous ne serions pas toujours d'accord avec M. Pérez, notamment sur les études classiques, sur sa façon sommaire de juger et de condamner le latin; mais ce n'est pas le lieu d'entamer de telles discussions, encore moins d'indiquer à la hâte, sans profit pour personne, tous les points sur lesquels porterait entre nous le dissentiment. Le dissentiment serait beaucoup moindre, nous en sommes convaincus, si l'écrivain mettait toujours dans l'expression de sa pensée autant de souplesse et de nuance que le philosophe met de vigueur et de bonne foi dans sa pensée même. Il n'importe : M. Pérez nous a donné un livre franc, écrit de verve, très suggestif et très utile. HENRI MARION.

1. *Hist. crit. des doctrines de l'éducat.*, t. II, p. 349.

REVUE DES PÉRIODIQUES ÉTRANGERS

Rivista di filosofia scientifica.

Gennaio-Gunio, 1883.

T. VIGNOLI. *L'hérédité du caractère moral selon la doctrine de l'évolution.* — Le caractère moral, chez l'homme, dérive, non seulement de son antécédent chez l'animal, mais chez les espèces les plus variées de l'animalité, surtout quant aux inclinations mauvaises. Les effets de l'atavisme psychique-organique humain commencent dès notre première apparition parmi les espèces, et il eut depuis lors un cours réversif dans toute la profondeur du règne animal. L'hérédité est une cause des phénomènes ataxiques; mais elle est aussi pour eux un frein, en tant qu'elle organise peu à peu les nouvelles aptitudes concourant au progrès social et à quelque utilité de plus en plus spécialisée. L'homme va toujours s'émancipant davantage des influences ataviques de son antécédent animal; les instincts purement humains, selon un idéal de plus en plus brillant, prennent racine et se propagent par leur efficacité physiologique dans les générations successives.

G. MARINELLI. *Le darwinisme et la géographie.* — Darwin, par ses voyages si féconds en découvertes scientifiques, fournit d'abord à la géographie une foule de notes précieuses et d'observations profondes; il la servit plus directement par les grandes lois qu'il sut fixer. L'évolutionisme a imprimé un mouvement nouveau à la zoologie, à la statistique, à la géologie, à la linguistique, à nombre de sciences distinctes, mais tributaires de la géographie. La théorie de Kant, mieux connue sous le nom de Laplace, trouve dans celle de Darwin une tardive mais puissante confirmation : celle-ci explique la formation des différents climats sur la superficie terrestre; la distribution des faunes et des flores; la constitution, la différenciation, la fixation des différentes sociétés humaines influencées, comme tous les agents biologiques, par les accidents terrestres, etc.....

E. FERRI. *Etudes de psychologie comparée : les meurtres chez les animaux.* — Toutes les formes d'occision criminelle propres à l'homme, dans la grande variété de leurs mobiles psychologiques, se trouvent déjà dans le monde animal : 1° occisions déterminées par la lutte immédiate pour l'existence (recherche de la nourriture, commandement du troupeau, possession des femelles); 2° occisions déterminées par la perver-

sion d'un instinct utile à l'espèce (amour, affection maternelle, défense, utilité commune, châtiments); 3° occisions déterminées par une passion antisociale (avidité immodérée, ingratitude, guerre, vengeance personnelle, antipathie, méchanceté brutale); 4° occisions déterminées par aliénation mentale (tendances héréditaires, manies, impétuosité de frayeur, démence sénile, alcoolisme); 5° occisions avec cannibalisme (cannibalisme simple, infanticide, parricide). Nombreuses citations de Houzeau, Büchner, Darwin, Brehm, Espinas.

Conclusions suggérées par ces faits, considérés dans leurs rapports avec la sociologie criminelle humaine : 1° les meurtres recueillis dans ces diverses catégories ont tous le caractère de vrais et propres délits; 2° dans les occisions criminelles des animaux, on note une grande variété de mobiles psychologiques et pathologiques, comme dans les meurtres commis par l'homme; 3° dans l'exécution de la pensée homicide, l'activité criminelle des animaux ressemble complètement à celle des hommes; 4° dans les espèces les plus sociales, les meurtres entre congénères provoquent quelquefois une réaction sociale pour la punition du meurtrier; 5° l'occision du prochain, déterminée, soit par la concurrence vitale, soit par des instincts antisociaux, n'est pas une méchanceté exclusive aux hommes, c'est un phénomène naturel, qui se vérifie dans tout le monde animal, plus ou moins, selon le degré du développement organique, psychique et sociologique, mais avec une identité fondamentale de causes, de manifestations et d'effets.

G. Buccola : *Sur la durée des perceptions olfactives.* — Le psychologue expérimentateur a fait construire un instrument propre à provoquer les excitations olfactives : un petit étui en bois ayant à son extrémité une petite boîte métallique, munie elle-même à sa partie supérieure d'une ouverture ronde au bord taillé en bec de flûte. Cette ouverture est hermétiquement close par un couvercle de métal. L'instrument est disposé de telle sorte qu'en pressant une petite vis en spirale, le couvercle s'abaisse dans l'intérieur, et par le moyen d'un petit manche métallique en contact avec deux petits ressorts qui sont en communication directe avec les rhéophores d'un courant galvanique. Le couvercle s'abaissant sur les effluves odorants dont sont imprégnés quelques morceaux d'éponge placés au fond de la petite boîte, ils peuvent sortir par l'ouverture et exciter l'organe olfactif. Ainsi, à peine l'observateur, plaçant la petite boîte sous les narines du sujet d'expérience, détermine-t-il l'abaissement du couvercle et la sortie des odeurs, aussitôt se ferme le courant électrique qui va au chronoscope, et les aiguilles commencent à tourner. Le sujet, percevant l'impression olfactive, réagit en pressant un bouton, qui interrompt le courant chronoscopique et indique par conséquent le temps écoulé.

A la suite d'expériences dont les résultats numériques seraient trop longs à reproduire, M. Buccola établit quelques conclusions. Il remarque avant tout, entre les individus, une grande diversité de réaction pour ces trois sortes d'excitation, eau de Felsina, essence d'œillet, éther

sulfureux. La sensibilité olfactive surpasse en finesse celle de tous les autres sens; cependant la sensation de l'odeur, même provoquée par de forts excitants, s'accomplit en un temps plus long que celui qu'exigent, le goût excepté, les autres sensations spécifiques. Le fait tient à ce que les stimulants de l'odorat ont besoin d'un certain temps pour se répandre et exciter les terminaisons nerveuses : la structure anatomique de l'organe est telle aussi que l'impression ne peut agir immédiatement. Il y a ici, en outre, un élément externe à la perception ; il faut que le courant véhicule de la substance odorante soit en mouvement. Aussi tous les chiffres les plus élevés se rapportent-ils aux conditions spéciales de la respiration. La perception est beaucoup plus rapide dans le cas d'une inspiration énergique que dans celui d'un acte inspirateur produit avec calme.

E. Krœpelin. *La faute et la peine. I : La conception scientifique de la faute. II. La conception scientifique de la peine.* — I. Les actions individuelles ne sont par elles-mêmes ni morales ni immorales. Elles n'acquièrent l'une ou l'autre de ces qualités que relativement aux sentiments de plaisir ou de douleur qu'elles provoquent dans la société. Tous les rapports des hommes entre eux peuvent se développer en deux sens opposés, selon que prévalent en eux les sentiments de plaisir ou de douleur, ou, en d'autres termes, les sentiments amicaux ou hostiles. De la valeur sentimentale que toute action coupable, selon sa nature, doit avoir pour la personne lésée, dérivent et la conception et la mesure de la peine. Celle-ci a pour fondement l'instinct de la défense active. Dans le processus historique de cette idée nous trouvons, avec le sentiment heureux d'être débarrassé des sentiments pénibles de la haine, la jouissance de la sécurité et du triomphe de la personnalité. Destruction de l'adversaire odieux; intervention de la société pour supprimer la *vendetta* en assurant une réparation pour le déplaisir subi, en même temps qu'une compensation pour le dommage irréparable; recherche de l'action exercée sur le condamné par la peine; l'idée de la réparation transformée en celle de tutelle et de sécurité future; cette idée d'objective devenue subjective; la responsabilité mesure de la répression; par suite, le crime étudié dans ses causes psychologiques, la peine dans son efficacité variable suivant les individus et les circonstances; à la correction, forme de la défense active, primée par l'intimidation, par la réhabilation sociale et morale du coupable, par le frein apporté aux motifs et aux insincts mauvais et par la force et l'encouragement apportés aux bons : tels sont les principaux stades que l'auteur de ces deux substantiels articles a marqués dans le développement historique du système pénal.

G. Sergi. *Sur la stratification du caractère et la criminalité.* — Tout individu a un caractère constant, primitif, dépendant des conditions d'existence des milieux, physique et social, dans lesquels ont vécu ses ancêtres, et par conséquent des conditions organiques dont il a hérité. Ces conditions toujours changeantes ont fait subir au caractère

générique des modifications qui peuvent être considérées comme des superpositions à ce caractère. La multiple influence des conditions sociales successives a donné une empreinte particulière au caractère individuel, en recouvrant de diversité l'uniformité primitive. Dans le caractère humain bel et bien formé, se trouvent donc deux éléments : l'un fondamental, l'autre adventice. L'élément nouveau devient lui-même héréditaire et établit comme un nouveau fond, une nouvelle couche dans le caractère. Parmi les éléments adventices du caractère individuel, M. Sergi note les influences directes de la nutrition, du climat, de l'état de santé; celles du milieu social, les plus importantes, qui opèrent par une infiltration lente et progressive sur le caractère et peuvent lui communiquer à la fin une force égale à la force d'impulsion héréditaire. De toutes ces couches en relation les unes avec les autres et qui persistent pendant qu'il s'en forme de nouvelles, la couche la plus profonde est celle de la tribu primitive; la seconde celle de la race ; la troisième celle de la famille. La plus apparente, la plus récente, la plus active, est cette dernière, qui est aussi la mieux adaptée au milieu présent. Le caractère atavique reparaît d'une manière inopinée ou permanente. Dans ce cas, la conduite des individus devient un attentat continuel à la sécurité d'autrui. La triste condition de ces individus est-elle un état pathologique, une structure spéciale du cerveau, une réversion du type, un type atavique? Telles sont les questions que se pose aujourd'hui l'anthropologie criminelle.

L. Paolucci. II. *Sur l'expression psychique du langage des oiseaux.* — L'auteur étudie d'abord la voix par rapport aux différences phoniques dans la même espèce, et par rapport à l'âge de l'oiseau. Il distingue le chant du nid, le chant commun aux deux sexes, le chant propre aux mâles adultes. Il note les voix d'appel, d'avertissement, de frayeur, de joie et de tendresse, d'angoisse et de colère, de concert. Il n'est pas éloigné d'accorder au chant des oiseaux une valeur grammaticale. L'onomatopée peut être, selon lui, considérée comme un des faits généalogiques du chant. Les voix qui expriment une émotion affective ou un acte volitif sont interjectionnelles en un certain degré. En thèse générale, le chant des oiseaux a sa principale raison d'être dans la sociabilité et l'amour. Il peut être considéré comme un des facteurs les plus importants dans la lutte pour l'existence et dans la sélection sexuelle. Auteurs les plus cités : Whitney, Brehm, Darwin, Livingstone.

Revues analytiques : Ants, Beee and Wasps, de Lubbock (E. Morselli); *L'origine des plantes cultivées*, de Candolle (O. Mattirolo); *Le préhistorique, antiquité de l'homme*, de Mortillet (E. Morselli); *Le teorie nativistiche e genetiche della localizzazione spaziale*, de Cesca (Morselli).

Revues synthétiques : Les illusions de la mémoire (G. Buccola) : examen des théories de Jensen, Wiedemester, Sander, Sully, Ribot; *L'idée du droit dans la philosophie scientifique* (F. Puglia) : examen des théories de Bentham, Saredo, Schiattarella, Carle, Traina, Fouillée, Spencer, Ardigò.

La filosofia delle scuole italiane.

Gennaio-Giunio, 1883.

A. MACCHIA. *Pensées de philosophie* (2e lettre à un étudiant). — Cet article a pour objet le livre de Cesca sur Spencer. On y cherche en quoi consiste précisément la relativité du savoir humain et si les raisons qui s'y rattachent dans ce livre sont concluantes. La réponse est négative, et, selon nous, c'est elle qui est peu concluante.

B. LABANCA. *Vertu et nature* (1er article). — La morale aristotélique base la vertu sur la nature; la morale stoïcienne l'en éloigne; le christianisme la lui oppose; la morale épicurienne la met au-dessous. La morale moderne, avec Kant, oppose de nouveau la vertu à la nature, et avec Helvétius, la place au dessous. Ce sont là des morales abstraites : la vertu doit être superposée à la nature, et il nous faut une morale concrète, qui mette l'homme en relation intime avec la nature. Les difficultés du problème sont supprimées par la méthode historique. Pour cette méthode, notre nature primitive n'est ni morale ni immorale, mais *amorale :* elle se réduit à un conflit d'aptitudes, soit physiques, soit psychiques, soit individuelles, soit sociales, soit sensuelles, soit intellectuelles, et ni bonnes ni mauvaises moralement : le bien et le mal moral dépendent de notre intention. C'est là ce que n'ont pas compris ceux qui ont placé parmi les phénomènes pratiques et primitifs de l'homme les affections, les passions et la volonté, et qui ont classé ces phénomènes en moralement bons et en moralement mauvais.

T. MAMIANI. *De l'hypothèse darwinienne et de sa transformation en d'autres beaucoup plus admissibles.* L'école de Darwin a développé sa doctrine dans le sens d'une unité systématique qu'elle n'avait pas tout d'abord dans la pensée du maître. Ainsi toutes les espèces furent par eux déduites d'une seule se transformant en une infinité d'autres et allant du protococcus aux singes anthropoïdes et à l'homme. M. Mamiani refuse absolument à la science le pouvoir de déduire de la nature inorganique le rudiment initial de l'organisme, la formation de la cellule embryonnaire. Il triomphe trop facilement de la difficulté qui a jusqu'ici arrêté les nombreux et savants expérimentateurs du protoplasma, de celle qui nous empêche encore de rattacher exactement les espèces existantes à leurs antécédents, par exemple, le singe à l'homme. Le plus considérable élément de discontinuité lui paraît l'être raisonnable. Il reproche, bien à tort, aux darwinistes d'avoir négligé l'examen de ce haut principe spirituel qui met l'homme à part dans la nature. La vérité est que ces philosophes ont simplement essayé d'en expliquer l'origine naturellement.

L. FERRI. *Osservazioni sopra une bambina.* Des faits observés chez ses deux petites filles, Berthe et Eléna, lui paraît résulter une vérité déjà remarquée par M. Bernard Perez (*La psychologie de l'enfant*, 2e édition, p. 309; *L'éducation dès le berceau*, p. 124), c'est que le

sens du beau est précédé par le sentiment de l'agréable, ou du plaisir causé par ce qui est conforme à la régularité des formes les plus familières, et à la conscience immédiate de la vie, et que le sentiment du laid a pour antécédents les faits opposés. Mais l'agréable et le répugnant, qui sont des aspects sensibles des choses conformes ou contraires aux conditions subjectives de notre sensibilité, restent d'abord attachés aux sensations affectives et en dépendent. Jusqu'ici le sentiment esthétique vrai n'est pas encore né, et le mot beau est associé à un élément qui n'est pas le sien propre. Pour rectifier cette association, il faut que le jugement, aidé par l'abstraction, puisse considérer les formes séparées des sensations affectives, ou des représentations internes qui les rappellent; il faut que la régularité de la forme, la proportion des parties, l'unité du tout et la variété qui se combine avec elle, soient remarquées par l'intelligence, et engendrent des sentiments, des idées et des rapports qui dépendent de son exercice. Ces sentiments ne se confondent plus avec les sensations des plaisirs et des peines de l'organisme. Ils s'élèvent du point de vue objectif des choses et portent une empreinte distincte de l'utilité subjective et de l'égoïsme.

La Rassegna critica di opere filosofiche, scientifiche e letterarie.

Febbraio-Settembre 1883.

A. ANGIULLI rend compte et fait l'éloge du livre de Fr. von Baerenbach : *Les sciences sociales, exposition critique des écoles et des systèmes de sciences sociales dans le temps présent*, Leipzig, Otto Wigand, 1882. — Id. une brève mais solide notice sur *Les colonies linéaires et la morphologie des mollusques*, de G. Cattaneo.

M. KERBAKER analyse très longuement et très exactement, mais apprécie trop en compatriote et ami de l'auteur, *La religion de l'esprit* (*Die religion des Geistes*), d'E. de Hartmann.

L. ARRÉAT examine avec impartialité, non sans réserves, un mémoire, d'ailleurs sérieusement fait, de M. C. Clarigny qui a pour titre *L'instruction publique en France*, Paris, Hachette, 1882. Il lui reproche, entre autres choses, de vouloir, par excès de précaution contre le despotisme de l'État, subordonner l'État aux droits de la famille. Mais il admet avec lui, avec G. Boissier et Tocqueville, la nécessité de créer des collèges littéraires, distincts, d'exception, comme moyen d'arriver à concilier les exigences de l'enseignement secondaire quant à l'humanisme et l'utilitarisme. Il ne trouve pas, ainsi que M. C. Clarigny, la loi du 28 mars détestable parce qu'elle a rendu l'enseignement laïque, et chassé de l'école l'*Histoire sacrée*, ses miracles et sa mythologie anti-scientifique, et même antireligieuse.

Notice d'Angiulli sur le livre de Legrand du Saulle : *Les hystériques, état physique et état mental; actes insolites, délictueux et criminels.*

A. ANGIULLI étudie avec un soin tout particulier la monographie

Les maladies de la volonté dont M. Ribot vient de faire suivre la non moins importante monographie *Les maladies de la mémoire*. L'une et l'autre, dit-il, s'inspirent de la même idée, et procèdent selon la même méthode. On peut vérifier les lois de l'évolution des faits mentaux en les examinant du côté de leurs anomalies, de leur dissolution. Si les degrés descendants du processus de dissolution correspondent aux degrés ascendants du processus de formation, la physiologie et la pathologie de l'esprit se réunissent dans une conception commune, comme preuve et contre-épreuve d'une même vérité. Nous pouvons en même temps nous rapprocher d'une classification relativement plus claire des infirmités psychiques, comparées aux phases de l'évolution normale, et ce n'est pas un avantage de peu d'importance au milieu des incertitudes qui dominent encore dans les œuvres consacrées à ce sujet. » Ces monographies ont, dans la sphère où elles se circonscrivent, une valeur scientifique incontestable, et nous espérons que l'auteur pourra continuer à traiter de la même manière quelque autre partie de la physiologie et de la pathologie mentale. »

ROBERT ARDIGÒ commence dans un premier et très intéressant article une étude sur l'*Incognoscible* de Spencer et le *Positivisme*, à propos du livre intitulé : *M. Littré et le Positivisme*. L'argumentation de M. Caro lui paraît très juste sur le fait reproché aux positivistes en général de n'être pas restés fidèles à leur programme, et à Spencer en particulier d'avoir outrepassé les données de l'observation et de l'expérience. Mais l'argumentation est fausse en tant qu'il considère l'erreur des positivistes comme un résultat nécessaire du positivisme. Dans ce système, si l'on regarde aux faits métaphysiques, on doit les supprimer arbitrairement, en dehors des exigences de l'observation et de l'expérience, ou la logique réclame qu'on les affirme, comme Spencer l'a fait. Si Spencer s'est trompé, le positisme n'y est pour rien. Le positivisme répudie son affirmation de l'incognoscible, et il la répudie au nom d'une logique véritablement scientifique. C'est là l'objet de cette étude, dont le détail nous entraînerait trop loin, mais qui est bonne à lire, quoique un peu obscure.

M. KERBAKER fait un examen très sympathique de l'étude de E. Dühring qui a pour titre *La substitution de la religion (Der Ersatz der religion durch Volkommeneres und die Ausscheidung alles Judenthum durch modern Volkergeist)*, Leipzig, 1883.

A. ANGIULLI analyse la *Psychologie de l'enfant (les trois premières années)*, 2e édition. Il fait voir l'importance de ce livre, qui est classique en Italie comme en France (car M. P. Siciliani en a fait cette année le livre de texte et de dissertation pour ses élèves de pédagogie). Il félicite surtout l'auteur, de s'être dérobé aux séductions d'un système particulier, tout en restant ferme sur le terrain de la grande école expérimentale, pour recueillir, classer et interpréter les diverses manifestations de l'esprit de l'enfant. L'auteur a surtout évité, soit de glisser dans l'ornière d'un éclectisme infécond, soit de retourner aux mythes

d'une certaine forme de spiritualisme académique, pour sauver, comme tant d'autres, l'innéité du sens moral et la liberté du vouloir. Son livre est, sans nulle prétention, de la vraie philosophie scientifique, et le premier cadre tracé de la psychologie de l'enfance.

Notices sur *Epicure et l'épicurisme*, de Trezza — sur les *Grundzüge der Moral*, de G. von Gizycki, — sur *La statistique morale et son importance pour une éthique sociale*, de A. Von Oettingen (Angiulli).

Archivio di Psichiatria, Scienze penali ed Antropologia criminale.

Vol. IV, fasc. II et III (1883).

Marro et Lombroso. *Les germes de la folie morale et du délit chez les enfants* (suite et fin). — Cet article contient, entre autres faits intéressants, une statistique anthropométrique. Sur soixante-dix-neuf enfants criminels, les auteurs n'en ont trouvé que sept (8 0/0) qui fussent physiquement normaux. Les autres présentaient tous un ou plusieurs caractères du type criminel, avec prédominance de caractères particuliers, comme les oreilles en forme d'anses (chez 30), le front bas et petit (chez 21), la plagiocéphalie (chez 19), la mâchoire volumineuse (chez 14), l'asymétrie faciale (chez 14) et le front couvert de duvet (chez 10), caractères qui tous, moins le dernier, coïncident avec ceux de l'adulte. 27 de ces enfants avaient subi l'influence de l'hérédité (alcoolisme, folie et criminalité). Pour compléter cette étude par la preuve inverse, les auteurs ont fait des recherches sur les enfants des asiles et des écoles. Le premier fait qu'ils ont constaté, c'est le nombre considérable des anomalies morales qu'on rencontre chez les enfants ; sur 160 sujets examinés, 89 seulement étaient normaux, les autres (71) étaient anormaux. Chez les premiers, les caractères physiques anormaux se présentaient dans la proportion de 30 0/0 ; chez les derniers, dans la proportion de 69 0/0.

Ces résultats de la statistique prouvent que l'anomalie dans le caractère moral se manifeste en proportion plus forte chez l'enfant que chez l'adulte, et par les mêmes signes physiques; cette anomalie est susceptible de disparaître plus tard, sous l'influence d'une éducation appropriée, car sans cela on ne comprendrait pas la raison de la moindre proportion de criminalité chez les adultes. Il faut donc admettre que l'enfant subit normalement une métamorphose bienfaisante, et qu'à l'inverse les origines de la criminalité chez l'adulte doivent être cherchées jusque dans les premières années de la vie.

Lacassagne. *Rapport entre la stature et la grande ouverture des bras chez 800 délinquants.* — Ce travail a été fait avec des mesures prises sur des soldats du 2e bataillon d'infanterie d'Afrique, composé d'individus ayant subi une condamnation. Conclusions : 1° La largeur des bras inférieure à la stature se rencontre spécialement chez les individus de petite stature (Celtes, Ibères Ligures). 2° La largeur supérieure à la stature se rencontre le plus fréquemment chez les individus

de race kimrique. 3° La stature et la largeur sont égales surtout chez les individus de stature moyenne.

D'après les résultats publiés par la majorité des auteurs, l'extension en largeur dépasse de 4 l'extension en hauteur rapportée à 100; chez les délinquants, le rapport est plus élevé. Sur 800 délinquants, ce rapport est supérieur chez 185 individus, c'est-à-dire dans le quart des cas. On peut donc dire, au point de vue de l'anthropologie criminelle, que les délinquants se rapprochent des races primitives par leur grande extension en largeur.

LOMBROSO. *Homicide et vol par amour chez l'aliéné.* — Lombroso rapporte trois observations confirmant l'existence de la forme qu'il a appelée amour muet des fous et qui est spéciale aux individus chastes. Ce n'est là, à vrai dire, qu'une variété clinique de ce délire systématisé primitif, dont les aliénistes allemands et italiens ont poursuivi l'étude avec tant d'ardeur dans ces dernières années. Dans les deux premiers cas, les idées de persécution se mêlent aux idées de grandeur et aux idées érotiques pour former un délire complexe qui conduit fatalement le malade à une tentative de meurtre. Le troisième cas est emprunté au beau livre de Renan (*Souvenirs d'enfance, la fille du broyeur de lin*).

MARRO ET LOMBROSO. *Physionomie des femmes criminelles* (avec une table). — Cette étude d'anthropologie établit que la plupart des femmes criminelles possèdent les caractères physiques dont la réunion forme le type criminel : mâchoires volumineuses, asymétrie faciale, zigomes saillants, prognatisme, physionomie virile, etc. — MARRO. *La main des criminels.* — MARRO ET LOMBROSO. *Réflexes tendineux chez les criminels.* — MARRO. *Distribution des tatouages suivant le crime et suivant la récidive.* Nous nous bornons à transcrire ces titres d'articles, qui attestent l'activité avec laquelle Lombroso et ses amis recherchent les caractères physiques pouvant servir à distinguer le délinquant de l'homme sain et normal.

VARIÉTÉS

MM. J. Van Vloten et J.-P.-N. Land viennent de publier à La Haye une édition complète des œuvres de Spinoza dont nous donnons plus loin le titre. Elle forme deux très beaux volumes grand in-8° (IX-630 et XII-634 pages), avec portrait de Spinoza et autographes. La *Revue philosophique* publiera cette année plusieurs articles sur le spinozisme, dus à M. Lagneau, dont la compétence sur cette question est bien connue de nos lecteurs. En attendant, nous donnons quelques extraits du prospectus de cette belle édition :

« Le 14 septembre 1880 se fit à La Haye l'inauguration de la statue de Benoît de Spinoza, hommage auquel avaient contribué la plupart des pays de civilisation européenne.

Le Comité central, se trouvant en possession d'un reste de fonds, a cru répondre à l'intérêt général porté de nos jours au philosophe en publiant une édition soignée de ses œuvres complètes, monument littéraire complétant le monument figuré.

Il s'agissait non seulement de réunir à la collection tout ce qui avait été découvert depuis l'édition de Bruder, la meilleure des quatre éditions faites dans ce siècle, et de tirer des bibliothèques quelques pièces inédites dont on soupçonnait l'existence, mais encore de soumettre le tout à un travail critique qui en établirait le texte comme le plus pur et en même temps le plus intelligible.

En s'adressant aux dépositaires des pièces originales et aux savants les plus compétents, les éditeurs ont obtenu de leur bienveillance tous les secours désirables. Les autographes de Spinoza, malheureusement conservés en trop petit nombre, et les autres documents manuscrits, ont été collationnés avec soin à Paris, à Londres, à Copenhague, à Hanovre, et ici même sur les pièces conservées à Königsberg, à Dessau, et en Hollande.

De leur côté, MM. Schaarschmidt, Sigwart, Camerer, si bien connus par leur étude approfondie de l'œuvre du grand penseur, ont fourni des conseils précieux.

Pour le reste des textes, on n'avait que les éditions du dix-septième siècle, avec les traductions hollandaises du temps.

L'examen de ces imprimés a donné lieu à des découvertes bibliographiques assez importantes. Ainsi on a pu constater que les exemplaires du *Tractatus theologico-politicus*, datés de 1670, appartiennent à quatre impressions différentes, dont une seule fait autorité, et que le traducteur hollandais des *Opera posthuma* travaillait sur les manuscrits de l'auteur, ce qui le met au nombre des témoins à consulter.

La constitution du texte de la nouvelle édition s'est faite en prenant pour base ce que, pour chaque partie, on a trouvé de plus authentique, et en comparant, à chaque passage ou corrompu ou douteux, les éditions et les traductions modernes, afin de mettre le lecteur à même de juger de la valeur de la leçon adoptée. Quant à l'interponction et à l'emploi des majuscules, détails traités assez légèrement par SPINOZA et ses amis, on a cru, en général, devoir conserver l'usage en vigueur au siècle de l'auteur, tout en se permettant les modifications requises par l'expression plus parfaite de sa pensée. »

En publiant son numéro de novembre-décembre, la *Philosophie positive* annonce qu'elle cesse de paraître. Nous ne voyons pas sans regret la disparition de cette Revue, la plus ancienne des Revues françaises consacrées à la philosophie. Pendant ses quinze années d'existence, elle n'a pas peu contribué à entretenir dans notre pays le goût des idées générales par les articles qu'elle publiait et les controverses qu'elle suscitait. Trop strictement attachée à la doctrine de Comte, elle a disparu non devant l'indifférence, comme elle dit, mais parce qu'elle a été débordée par un mouvement philosophique beaucoup plus large. C'est ce que les directeurs eux-mêmes semblent reconnaître dans la déclaration suivante, mise en tête de leur dernier numéro et que nous reproduisons en entier :

« Ce numéro sera le dernier de notre *Revue*, qui cesse de paraître après quinze ans d'existence.

« Lorsque nous fondions avec M. Littré, en 1867, la *Philosophie positive*, les idées générales étaient partout en honneur; elles occupaient, elles passionnaient même partout ce public de plus en plus nombreux qui s'intéresse aux choses de l'esprit. Au moment où nous suspendons notre publication, les études philosophiques sont discréditées et les préoccupations d'ordre pratique revendiquent la première place. Au milieu de ce concours d'idées nouvelles qui, à la fin de l'Empire, attaquaient les vieilles doctrines, il nous a semblé que les idées fort peu connues alors de A. Comte avaient leur place; nous les avons fait connaître, nous les avons développées, amendées, appliquées aux cas particuliers qui se sont présentés. Cette tentative, que beaucoup de gens fort sensés trouvaient prématurée, inopportune, inutile, a pleinement réussi, et nous n'avons pas à nous en repentir; la philosophie positive est entrée dans le domaine public, dans le grand courant des idées qui circulent un peu partout. Elle a été discutée, examinée de tous les côtés, et reconnue juste dans ses grandes lignes par ceux-là mêmes qui avaient le plus d'intérêt à la trouver fausse. Notre modeste Revue, qui paraissait au début avoir si peu de chances de durée, a non seulement apporté un contingent nécessaire de matériaux à l'édifice jusqu'ici inachevé de la philosophie moderne, elle a encore servi de ber-

ceau à toute une génération d'hommes qui ont exercé ou exercent présentement sur les affaires de leur pays une incontestable et salutaire influence. Mais ce sont justement ces succès du passé qui rendent précaire notre situation actuelle. La génération qui s'instruisait en des temps où l'instruction était rare et difficile jouit maintenant des fruits de son travail, et la génération nouvelle, voyant devant elle toutes les portes ouvertes, se lance volontiers dans ces luttes où les lauriers sont facilement cueillis. Le public qui nous était acquis et qui pendant bien des années suivait avec un vif intérêt l'exposé de nos doctrines, se contente, maintenant qu'il les connaît, de suivre ses applications dans les diverses manifestations de la vie sociale. En tant qu'organe d'une conception particulière du monde, nous avons épuisé notre programme et fait notre temps ; la philosophie positive ayant dépassé de beaucoup les limites d'une école, nous devions, pour avoir une raison d'être, nous transformer en une publication philosophique plus vaste ou disparaître. Nous avons hésité entre ces deux partis à prendre, et, après mûre réflexion, nous nous sommes arrêtés au dernier. L'état présent de la philosophie, quelque imparfait qu'il soit, contente, il faut bien le dire, sinon les philosophes de profession, du moins l'immense majorité de ceux qui s'intéressent aux luttes intellectuelles. Les ennemis sont vaincus, les points fondamentaux sont acquis, on en conclut aisément qu'il est permis d'abandonner les généralités pour s'occuper des affaires courantes. C'est là une de ces erreurs profondes dont on paye tôt ou tard les conséquences ; mais, en matière d'erreurs sociales, on peut constater, non corriger.

« Nous disparaissons donc devant l'indifférence générale pour les questions générales ; ceux qui écrivent et ceux qui lisent s'occupent de toute autre chose que des hautes synthèses scientifiques.

« En publiant ce dernier numéro, il nous est peut-être permis de prétendre, sans nous départir de la modestie qui convient à des penseurs soucieux de la vérité, que les disciples de A. Comte, dont M. Littré a été pendant si longtemps le chef incontesté, ont rempli leur devoir et contribué au développement de la pensée moderne. Nos collaborateurs, au nom desquels nous parlons ici et auxquels la Revue est redevable de son succès, espèrent que cette prétention sera trouvée légitime par les lecteurs pour lesquels ils ont travaillé. « CH. ROBIN.

« G. WYROUBOFF. »

Nous apprenons avec regret que l'*Athenæum belge*, qui paraissait à Bruxelles depuis 1877, vient de cesser sa publication.

Notre collaborateur, M. Maurice VERNES nous prie de faire savoir qu'il a résigné les fonctions de directeur de la *Revue de l'histoire des religions*, qu'il remplissait depuis la fondation de ce recueil, en 1880, avec le concours de MM. A. Barth, Bouché-Leclercq, P. Decharme, S. Guyard, G. Maspero, et C.-P. Tiele (de Leyde).

LIVRES DÉPOSÉS AU BUREAU DE LA REVUE

E. BEAUSSIRE. *La liberté d'enseignement et l'Université sous la troisième République.* In-8°. Hachette et Cie, Paris.

L. PHILBERT. *Le rire : essai littéraire, moral et psychologique.* In-8°. Paris, Germer Baillière (Alcan).

DOUMERGUE. *La création et l'évolution : l'homme préhistorique.* In-32. Lausanne, Imer ; Paris, Monnerat.

CH. SECRÉTAN. *Théologie et religion.* In-32. Lausanne, Imer ; Paris, Monnerat.

E. BOUTROUX. *Socrate fondateur de la science morale.* In-8°. Orléans, Colas.

J. MARTINEAU. *A Study of Spinoza.* In-12. London, Macmillan (2e édition).

Benedicti de Spinoza opera quotquot reperta sunt, recognoverunt, J. van VLOTEN et J. P. N. LAND. Vol. I et II. In-8°. Hagæ Comitum, M. Nijhof.

LŒVY (Th.). *Common sensibles : Die Gemein-Ideen der Gesichts und Tastsinns nach Locke und Berkeley und Experimenten an operirten Blindgeborenen.* In-8°. Leipzig, Grieben.

S. TALAMO. *Il rinnovamento del pensiero tomistico e la scienza moderna.* 2e edizione. Siena. In-12.

S. TALAMO. *L'odierna scuola tomistica e suoi avversari.* 3e edizione. In-8°. Siena.

A. CHIAPELLI. *Sullo svolgimento dell' ideale umano nella letteratura greca fino al IV secolo.* In-8°. Drucker et Tedeschi, Padova, Verona.

U. RABBENO. *L'evoluzione del lavoro, saggio di sociologia economia.* Parte I. In-8°. Torino.

J. MARTIN JUNIOR. *A poesia scientifica : escorço de um libro futuro.* In-18. Pernambuco, Recife.

Le propriétaire-gérant : FÉLIX ALCAN.

Coulommiers. — Impr. PAUL BRODARD et Cie.

L'ÉVOLUTION DE L'IDÉE DE *BRILLER*

EN SANSKRIT, EN GREC ET EN LATIN

I

L'hypothèse de l'évolution, ou simplement celle du progrès, est-elle applicable au domaine des idées générales? En d'autres terme et pour mieux préciser la question, peut-on diviser les idées communes à tous les hommes en primitives et secondaires, et dans l'affirmative faire le départ des unes et des autres? Sous un point de vue très large, la réponse paraît facile et a été faite depuis longtemps. Oui, les idées ont eu une succession, et leur rapport chronologique correspond à la différence logique qui existe entre les idées concrètes et les idées abstraites. Celles-ci sont postérieures à celles-là; la preuve en résulte d'une manière absolue de la postériorité même du substantif vis-à-vis de l'adjectif. L'adjectif proprement dit, qui caractérise, à l'aide d'un démonstratif ou d'un article, l'individu par le signe physique qui lui est propre, est en effet le véritable organe de l'idée concrète; tandis que le substantif commun ne saurait correspondre, ainsi que l'indique son nom, qu'à des genres, c'est-à-dire à des abstractions. Cette différence essentielle apparaît clairement, par exemple, dans l'emploi du mot latin *serpens*. Comme participe présent ayant force qualificative, il s'applique à tout être particulier dont l'attribut caractéristique est de ramper; il le désigne d'une manière concrète ou pittoresque, ce qui est tout un, et doit se traduire par *le rampant*. Employé substantivement, il devient l'étiquette incolore d'un genre et ne dénomme l'individu qu'eu égard à ce genre : *un serpent*. L'étymologie seule rappelle alors que le mot est une ancienne épithète individuelle que la généralisation ou l'abstraction, c'est-à-dire l'application à une série d'individus de même sorte, a transformée en substantif. Or le rapport chronologique des deux emplois si distincts du même mot est certain, et nul ne saurait contester que le *qualificatif individuel* ou l'adjectif n'ait précédé le *qualificatif générique* ou le substantif.

Mais l'abstraction revêt encore d'autres formes dont l'adjectif lui-même peut être l'expression. L'idée que rend le mot *speciosus* dans le sens de *beau* est une abstraction eu égard au sens étymologique du même mot : visible, manifeste, éclairé, brillant. Pareillement, ὀρθός, « juste », est abstrait vis-à-vis de ὀρθός, « droit » ; dans les deux cas, le changement de sens correspond à la transition d'une perception sensible à une idée, ou du réel à l'idéal [1]. Quant au rapport intime de celui-ci à celui-là, nous n'avons pas à nous en occuper ici ; il s'agit pour nous, non pas de reprendre le fameux débat de l'origine des idées, mais seulement d'examiner l'origine de l'expression des idées et de constater qu'au point de vue logique, l'idéal est l'abstrait comme le réel est le concret, et que le sens abstrait ainsi défini est postérieur au sens concret.

Envisagée sous cet aspect général, la question, je le répète, n'est pas neuve : l'étude combinée de la logique et de la grammaire a conduit depuis longtemps aux observations et aux conclusions que je viens de rappeler. Mais il s'y rattache d'importants corollaires qui n'ont pas, que je sache, été jusqu'ici l'objet d'un examen suffisant. Je citerai particulièrement la question de savoir d'après quelle voie on est passé de l'expression concrète à l'expression abstraite, et, tout d'abord, si cette voie a été régulière, si telle série d'expressions concrètes analogues a toujours donné naissance à de mêmes séries de correspondants abstraits, — si, par exemple, les mots qui désignent le beau et le juste avec toutes leurs nuances dérivent constamment de ceux qui s'appliquent à la visibilité et à la rectitude physique, comme pour les diverses acceptions de *speciosus* et de ὀρθός. C'est ce côté particulier du problème dont je voudrais tenter l'étude après quelques observations sur la méthode que j'ai cru bon d'y appliquer.

Il est de toute évidence que cette étude, même en ne la faisant porter que sur quelques idées générales, exigerait, pour être complète, l'analyse des vocabulaires raisonnés du monde entier. C'est dire que, dans une pareille mesure, elle est actuellement impraticable. L'ouvrier et l'instrument font également défaut pour une telle tâche ; personne en effet jusqu'ici n'a été omniglotte, et chacun sait qu'une multitude d'idiomes attendent encore un Grimm ou un Littré pour en résumer la nomenclature et l'histoire.

Mais s'il est impossible, dans l'état actuel de la science, de faire appel à tous les témoignages utiles, il en est de parfaitement accessibles,

1. Ce n'est pas ainsi, je le sais, que les logiciens modernes, et particulièrement Stuart Mill, définissent les mots abstraits ; mais une analyse radicale, coordonnée avec les indications de la linguistique, conduit inévitablement à la détermination que je propose.

dont la valeur est exceptionnelle et qui peuvent tenir lieu, d'une manière au moins provisoire, de l'ensemble de ceux que les langues et les littératures de tous les temps et de tous les peuples sont capables de fournir un jour. J'entends par là les documents que constituent les idiomes considérés comme à peu près primitifs parmi les langues indo-européennes, et particulièrement le sanskrit, le grec et le latin. Ces langues (et la littérature qui y correspond) embrassent tout le développement d'une immense civilisation, une dans ses origines, quoique divisée bientôt en rameaux indépendants; elles sont les filles de la pensée de la race la plus intelligente, sinon la plus nombreuse du globe; sous leur forme la plus ancienne, elles correspondent, quantité de traits nous l'indiquent, aux impressions de la première jeunesse de cette race privilégiée, tandis que nous pouvons en suivre l'évolution au double point de vue grammatical et logique jusqu'au sein de la culture contemporaine, sous les principaux aspects qu'elle revêt en Europe, en Asie et en Amérique. De tels titres, sans dispenser pour toujours de l'étude, au point de vue en question, des autres dialectes primitifs de l'humanité, donnent une prépondérance incontestable aux idiomes indo-européens.

Dans les limites où je circonscris mon travail, et par cela même qu'il porte sur trois langues congénères et considérées dans leur développement historique, il se trouve intéresser autant la linguistique et l'étymologie que la logique proprement dite et l'idéologie. Nous verrons même que les unes et les autres de ces sciences sont appelées à se prêter ici un mutuel appui. Il est certain qu'à moins d'une identité assez rare, tant pour la forme que pour le sens, entre deux mots appartenant à des idiomes différents quoique apparentés entre eux, l'étymologie qui n'est pas fondée sur une double possibilité phonétique et logique, c'est-à-dire qui n'est pas justifiée par les règles auxquelles sont soumises tout ensemble les permutations des sons et les modifications du sens, est dépourvue de garanties suffisantes. On ne saurait raisonnablement mettre en doute que le grec πατήρ et le latin *pater* n'aient une origine commune; mais le rapport étymologique de ἄνεμος « souffle, vent », et *animus*, « âme », n'est certain que, parce que l'exemple de πνεῦμα auprès de πνέω et celui de *spiritus* auprès de *spiro*, témoignent d'une relation constante entre les mots qui signifient respirer et ceux qui désignent l'âme ou l'esprit, et que d'ailleurs l'ε et l'ο grecs peuvent être représentés par *l'i* et *l'u* latins. Cette méthode si nécessaire et si féconde a pourtant été fort négligée jusqu'ici par les étymologistes; du moins on ne l'a employée qu'à bâtons rompus, comme au hasard et sans en tirer grand parti. Il suffit, pour s'en convaincre, soit de parcourir le grand dictionnaire sanskrit-allemand

dit de Saint-Pétersbourg, de MM. Böhtlingk et Roth [1], admirable travail d'ailleurs, mais où, par exemple, l'on donne, contrairement à toutes les analogies, le sens primitif de pointe ou tranchant, au lieu de celui de flamme, au mot *tejas;* soit le célèbre ouvrage de Curtius sur les étymologies grecques [2], dans lequel l'excès d'analyse et la défiance de la synthèse, surtout de la synthèse logique, ont souvent égaré l'auteur; soit enfin le dictionnaire étymologique grec-latin de Vanicek [3], qui présente au point de vue du rapport logique des mots donnés comme issus d'une même origine, l'exemple de la plus grande confusion.

On ne saurait donc trop le redire, en matière d'étymologie, les possibilités phonétiques seules sont trop nombreuses, dans la plupart des cas, pour offrir assez de garanties. Les possibilités logiques, sans être uniques en chaque circonstance, s'offrent en moindre quantité, et, quand elles s'accordent avec les premières, elles établissent un critérium étymologique à peu près sûr. La réciproque est vraie, quoique dans une moindre mesure : les possibilités phonétiques servent souvent de contrôle aux possibilités logiques avec lesquelles elles coïncident.

Je me suis inspiré de ces remarques en dressant le tableau d'ensemble des principaux faits de linguistique, ou des principales formes verbales d'après lesquelles on peut suivre l'évolution du sens des mots qui signifient briller en sanskrit, en grec et en latin. Au delà du sens primitif, concret ou physique, de briller ou brûler, auquel se soude étroitement celui de voir, je constate, comme on le verra, différentes nuances secondaires correspondant aux idées abstraites ou morales de : paraître pour l'esprit (l'éclairer) ou d'être connu, de paraître tel ou de ressembler à, et de paraître bon [4] ou de plaire, etc. A la catégorie fondamentale de briller et de brûler se rattache le grand nombre d'abstraits, c'est-à-dire d'*épithètes génériques*, ou de substantifs, qui ont passé du sens de brillant ou de brûlant à celui de lumière, feu, ciel, astre, etc.; s'y rattachent aussi, les adjectifs exprimant une sorte d'abstraction dont il n'a pas été question jusqu'à pré-

1. *Sanskrit-Wörterbuch*, von O. Böhtlingk und R. Roth. St-Pétersburg, 1855.
2. *Grundzüge der griechischen Etymologie*, von Georg Curtius. 5e Auflage, Leipzig, 1879.
3. *Griechisch-Lateinisches Etymologisches Wörterbuch*, von Aloïs Vanicek, Leipzig, 1877.
4. Les différentes significations de *sat*, participe présent du verbe sanskrit *as*, être, apparaître, paraître, qui exprime souvent l'idée exprimée par la locution grecque κάλος κἀγαθός, montrent bien comment l'idée de convenance et de bonté procède naturellement de celle d'être. Du reste, les correspondants actifs *d'être connu* et de *paraître bon* s'enchaînent très étroitement de la manière suivante : connaître, penser, estimer, priser, aimer.

sent et qui résulte du passage du sens primitif absolu au sens spécial secondaire. Il en est ainsi, par exemple, de la signification des mots désignant les diverses couleurs qui dérivent toujours, ou presque toujours, du sens absolu ou compréhensif de brillant, clair; l'idée des nuances en toute chose étant postérieure à celle de l'ensemble qui les embrasse et les présente d'abord en bloc à la perception.

Je dois ajouter encore que la famille phonétique et logique des mots qui signifient briller est certainement plus étendue que ne l'indiquent les subdivisions que j'ai adoptées. Elle comprend des rameaux de moindre importance que j'ai négligés à dessein ou dont je n'ai montré que l'amorce. J'ai pensé en effet que dans une étude aussi neuve il fallait s'occuper d'abord du tronc et des branches maîtresses ou, pour parler sans métaphore, qu'il convenait de recueillir avant tout les éléments de démonstration les plus apparents et les plus sûrs. Plus tard viendra le tour des détails qui exigent une analyse plus pénétrante et dont les rapports avec les traits principaux s'accusent avec moins d'évidence ou de certitude [1].

II

Un assez grand nombre de mots figurant à la liste destinée à démontrer les propositions qui précèdent ont une valeur mythologique, et beaucoup d'autres semblables pourraient y être ajoutés. Très souvent, du reste, ces mots recevront ici une explication étymologique différente de celle qui a eu cours jusqu'alors. Ces circonstances im-

1. Mais comment se rendre compte que l'idée de briller ait été aussi féconde que l'indique notre tableau? Je ne crois pas qu'il y ait là matière à doute si l'on admet les prémisses qui viennent d'être exposés. Le langage ayant commencé par l'expression des idées concrètes, c'est-à-dire de celles qui correspondent directement aux perceptions, y a-t-il lieu de s'étonner que la plus grande partie du vocabulaire ait eu pour point de départ les perceptions les plus vives, les plus nettes et les plus nécessaires, — celles de la vue?

On est du reste en présence de faits indiscutables. Le grand nombre de racines ou de radicaux qui, en sanskrit, en grec et en latin signifient briller, ne peuvent s'expliquer par la nécessité d'exprimer des nuances qu'on y chercherait en vain. La multiplicité de ces radicaux et des formes qui s'y rattachent est certainement due à l'évolution phonétique. Mais si l'idée de briller et de voir n'avait pas joui d'une prédominance absolue, si elle n'avait pas présidé aux conceptions de la vieille humanité, la plupart de ces formes se seraient perdues comme d'inutiles doublets. Elles sont restées vivantes en dépit de leur abondance, parce que chacune d'elles était en rapport étroit avec la source intarissable de toute image intellectuelle et de toute peinture verbale, et aussi parce que l'apparition postérieure des nuances a fini par munir la plupart d'entre elles d'une fonction significative secondaire, mais spéciale et désormais nécessaire.

pliquent de ma part une théorie sur les rapports du langage et de la mythologie, et m'obligent à entrer dans quelques détails sur la manière dont je les conçois.

La première question qui se pose à ce propos est de savoir si les rapports dont il s'agit sont nécessaires et si la création d'un mythe résulte toujours, pour tout ou partie, d'une influence exercée par le langage. Je crois pouvoir affirmer et démontrer que le mythe peut naître d'une manière indépendante de l'influence verbale, et que la fameuse formule *numina nomina* ne doit pas être prise au pied de la lettre. On le voit bien clairement par le mythe védique d'Agni, le dieu-feu. Le mot qui le désigne est resté en sanskrit le nom commun de l'élément igné et n'a prêté aucun trait qui n'appartint à cet élément au mythe divin du même nom. Ce mythe même n'est un mythe que parce qu'il est revêtu de caractères que n'implique pas l'appellation qu'il a reçue. Agni, en tant que mythe, possède une personnalité, une identité, accompagnée d'attributs moraux, tels que la volonté, par exemple, qui le distinguent nettement du feu proprement dit et qui ne peuvent pas avoir été suggérés par la désignation commune à l'un et à l'autre dont le sens étymologique ne correspond à d'autre idée qu'à celle de briller. Si le dieu Agni a donc certains traits d'ordre idéal, comme l'immortalité, ou simplement anthropomorphes, tels que la personnalité, la volonté, etc., la cause en est dans l'imagination de l'homme et nullement dans son langage : c'est par un acte purement intellectuel, par un procédé d'analogie exclusivement automatique, à ce qu'il semble, que nos ancêtres aryens ont imputé à des phénomènes mal connus d'eux des attributs dont ils avaient constaté la présence chez des êtres qui possédaient telle ou telle ressemblance avec les phénomènes en question.

Il en est de même pour Οὐρανός dans la mythologie grecque. Son nom signifie le ciel, et rien dans ce nom ni dans l'idée correspondante ne justifie l'individualité anthropomorphe dont on a revêtu le dieu-ciel, l'épouse à laquelle on l'a uni, les enfants qu'on lui a donnés, etc. Ici encore, l'imagination seule, guidée par l'analogie, paraît avoir créé le mythe. Le procédé du reste s'est perpétué, et c'est à lui qu'on doit la *fames malesuada* de Virgile aussi bien que la Discorde [1] « impie » ou « inhumaine » de Voltaire.

Quelquefois donc, le mythe ne procède pas du langage, mais c'est le cas le plus rare. Dans une infinité de circonstances, l'influence du

1. Avec cette différence pourtant que dans le mythe d'Agni la raison des Rishis ou des chantres védiques était dupe de l'imagination, tandis qu'en personnifiant la Faim ou la Discorde, Virgile et Voltaire amusaient sciemment la raison avec l'imagination.

nomen a visiblement déterminé les traits du *numen*. Nous examinerons rapidement les conditions du phénomène.

Indra, dans le *Rig-Veda*, est le nom d'un personnage mythique dont l'importance est aussi considérable que celle d'Agni. C'est le dieu guerrier par excellence; il est toujours en lutte pour la conquête de dons qu'il prodigue à ses fidèles, et a pour principales qualités l'activité, la force, la grandeur et la libéralité. Le nom même l'Indra diffère de celui d'Agni en ce qu'il est exclusivement nom propre. Comme tel, il a certainement été significatif à l'origine; autrement dit, c'est une ancienne épithète spécialisée. On n'est pas d'accord toutefois sur la signification primitive qu'il convient d'y voir. D'après les auteurs du *Dict. de St-P.*, il faudrait le rattacher à la racine *in*, qui veut dire, être fort, user de sa force, presser, pousser. M. Bergaigne le rattache au contraire à la racine *indh*, brûler [1]. Les rapprochements de mots et d'idées auxquels est consacré le présent travail démontreront, je crois, d'une manière absolue que cette dernière explication est la vraie. Comme *indh* signifie à la fois brûler et briller, Indra était primitivement le brillant, c'est-à-dire un doublet mythique d'Agni. Or sous quelle influence a-t-il fini par prendre un aspect si particulier et si différent de celui de son ancien *alter ego*? Ici, je n'hésite pas à voir l'effet, sinon du langage lui-même, du moins de l'évolution des idées qui s'attachent à ses formes. Que l'on compare en effet les différentes acceptions de la racine sanskrite *mah*, primitivement « briller », puis « être actif, énergique, fort, alerte, joyeux, généreux, » avec les principaux traits de caractère qui distinguent Indra, et l'on sera frappé de la ressemblance. La même similitude s'observe si, au lieu des significations multiples de *mah*, on examine celles de *tejas*, *varcas*, etc., tous mots où l'idée première, qui est celle de briller, a passé par des nuances secondaires analogues.

Mais où cette étude devient tout à fait probante, c'est quand on rapproche des qualités susdites d'Indra de celles mêmes qu'exprime le mot voisin *indriya* [2], synonyme de *mahas*, *tejas*, *varcas*, surtout dans le sens de « ardeur, force, vigueur physique et morale ». La conclusion qui s'impose à la suite de ces remarques, c'est que le mythe s'est développé conformément aux idées que la racine *indh*, comme toutes celles qui signifient briller, renfermait en puissance, et sous l'influence de ces idées.

1. *Rel. ved.*, III, 166.

2. C'est à tort qu'on a l'habitude de regarder *indriya* comme un dérivé de *indra* au point de vue du sens, aussi bien que de la forme. Ou bien *indra* a possédé d'autres significations que celle que nous lui connaissons, ou bien *indriya* est le résultat d'une évolution significative parallèle, mais indépendante.

Toutefois ce développement ne s'est effectué, et c'est ici qu'intervient l'effet de la forme verbale, qu'à la faveur du caractère général gardé par l'idée de briller dans *indra*, *indriya*, comme dans *tejas*, *mahas*, *varcas*, etc., au lieu de se spécialiser dans la désignation d'un phénomène précis et déterminé, comme pour *agni* (feu). En d'autres termes, le mythe en ce cas est solidaire de l'idée (considérée comme inséparable du mot qui la représente), et l'idée elle-même ne prend tout son développement qu'avec les mots où elle conserve tout entière sa généralité [1].

Les directions que l'idée primitive de briller peut suivre étant nombreuses, on comprend que des mythes d'origine semblable aient revêtu des nuances différentes selon que le mot qui les désigne a suivi telle ou telle de ces directions [2].

C'est ainsi que le mot *varuna*, qui, comme *agni* et *indra*, signifie à l'origine le brillant (cf. Οὐρανός), s'est attaché à une divinité védique dont les traits sont très sensiblement différents de ceux auquels Indra doit sa figure mythique. Varuna est surtout un dieu moral. Il voit les actions des hommes et les juge. Il a des chaînes dont il enlace ou délivre à son gré. Ces particularités s'expliquent de la manière la plus simple si l'on remarque, d'une part, la tendance générale qu'a le sens de briller à passer à celui de voir, observer, et de l'autre la facilité avec laquelle un grand nombre de mots sont partis du sens de « lumière » pour aboutir à l'idée d' « enveloppe, étreinte », par l'intermédiaire de celle de « ciel, ciel nuageux, obscurité ».

Varuna est donc successivement et simultanément [3] le brillant, le voyant et le serrant. Comme pour Indra, l'évolution mythique a été déterminée, selon toute vraisemblance, par l'évolution significative.

Même phénomène pour Ἑλένη, primitivement « la brillante, » puis « la belle »; d'où la personnification d'Hélène comme le type de la beauté aux temps héroïques [4].

Dans beaucoup de cas, les choses ont un aspect plus complexe, et l'influence verbale s'y montre sous un jour tout particulier.

1. C'est ainsi que le mot sk. *sûrya*, le soleil (de la rac. *svar*, briller), désigne un mythe, le dieu Soleil, sur lequel, comme pour Agni, l'influence verbale a été à peu près nulle.

2. Leur divergence revêt surtout un caractère frappant quand elle aboutit à des oppositions absolues, comme pour le nom des dieux (primitivement, les brillants) et celui des démons (prim., les brûlants), ou celui du jour et de la nuit.

3. Sans cette simultanéité, le mot *varuna* se serait localisé comme en grec au sens de ciel, par exemple, et le mythe n'aurait pu se développer que par l'imagination.

4. L'homonymie (ou à peu près) de ἑλένη et de σελήνη, la lune, a pu contribuer aussi au développement de la légende d'Hélène. A cet égard, l'évolution mythique dépend des circonstances particulières dont nous allons parler.

Il est extrêmement vraisemblable, par exemple, que le mythe védique des Açvins ou des cavaliers célestes doit son origine à la synonymie. Le mot *açvin*, en effet, est considéré comme formé de *açva*, « cheval, » plus un suffixe dit possessif, *in*, qui donne très régulièrement à ce mot la valeur de « celui qui a un cheval, le cavalier ». Mais le mot *açva* lui-même est en rapport étymologique étroit avec la racine *aks*, *aç*, « briller, brûler, être ardent ; » le cheval est primitivement « l'ardent, l'actif, le rapide », comme le montrent bien les doublets phonétiques de *açva*, tels que *âçu*, « rapide », ὠκύς, même sens, et ὀξύς, plus riche en nuances délicates issues de l'idée de brûlure et d'ardeur : « tranchant, perçant (cf. rac. *tij*), vif, incisif, rapide, agile, irascible, » etc. Je conclus de ces rapprochements et du caractère éminemment solaire et igné du mythe des Açvins que le mot qui les désigne n'est pas formé sur *açva*, « cheval », mais sur son antécédent logique *açva* « ardent [1]. Les Açvins sont au début les brillants, les ardents, les agiles, puis les cavaliers, quand le mot *açva*, générateur évident de *açvin*, s'est localisé au sens de cheval. Le trait mythique qui caractérise les Açvins résulte donc ici d'une étymologie exacte quant à la forme, mais erronée quand au sens. Autrement dit, on est en présence d'une fausse synonymie produite par l'homonymie : les *Açvins* sont devenus les cavaliers, quand on n'a plus vu dans *açva* l'ancien adjectif signifiant ardent, mais le substantif plus récent de même forme ayant le sens de cheval ; bref, c'est le jeu de mots inconscient et causé par une confusion entre les différentes valeurs de certaines formes identiques du langage qui a enrichi le mythe [2].

La fable grecque d'Aphrodite nous montre un enchaînement de faits linguistiques et mythiques absolument analogue.

Aphrodite passe pour être née de l'écume de la mer par suite de l'étymologie qui fait venir ἀφροδίτη de ἀφρός. Mais en réalité ces mots, quoique appartenant à une même famille, sont indépendants l'un de

1. On retrouve la trace visible de cet antécédent dans l'application du mot *açva* au soleil. Il me semble difficile en effet d'admettre avec M. Bergaigne, (*Rel. ved.*, I, 8,) que « l'idée de cheval est naturellement suggérée par la course du soleil » ; cette course semble trop lente pour avoir déterminé l'identification *primordiale* de l'animal rapide par excellence avec l'astre qui paraît se mouvoir si doucement au-dessus de nos têtes.

2. On objecterait en vain que le mythe grec correspondant de Castor et Pollux, cavaliers comme les Açvins, prouve que le caractère principal de ce mythe est indépendant de sa désignation, puisque le raisonnement qui vient d'être fait sur le mot *açvin* ne saurait s'appliquer aux mots κάστωρ et πολυδεύκης. Mais cette objection perd toute valeur en présence des nombreux mythes grecs qui ont perdu leur désignation proethnique, tout en gardant certains traits qu'ils devaient à cette désignation. Cf. Bhṛgu et Prométhée, Indra et Ζεύς, etc.

l'autre. Aphṛodite est « la brillante, la belle, » et *aphros* « la chose brillante, blanche, l'écume. » Le rapport qu'on y a vu résulte de l'oubli du vrai sens de celui-ci et de celui-là, et la conséquence en a été de fournir l'un des détails importants du mythe de la Vénus hellénique [1].

Ces exemples suffisent pour nous permettre de résumer à grands traits les indications qu'on en peut tirer sur l'origine et le développement des mythes, dans leurs rapports avec le développement même du langage.

1° Le mythe peut naître sans que le langage y contribue autrement qu'en lui fournissant une désignation pure et simple (*agni*, οὐρανός).

2° Le mythe peut se développer parallèlement et conformément à l'évolution significative dont le terme qui le désigne est susceptible (*indra*, *varuna*, ἕλένη).

3° Certains détails mythiques importants doivent leur origine à une fausse étymologie qui consiste généralement à considérer comme issus l'un de l'autre deux mots qui, tout en appartenant parfois à une même famille, sont mutuellement indépendants, soit pour le sens (*açva*, *açvin*), soit (dans une certaine mesure) pour la forme (ἀφρός, ἀφροδίτη).

Il convient d'ajouter que le degré de concentration du mythe est en rapport constant avec chacune de ces phases de l'influence verbale. Ne s'accusant que sous des traits généraux dans le premier cas, mieux nuancée et apparaissant sous un aspect un peu plus concret dans le second, c'est surtout avec le troisième et quand elle est pourvue d'un détail précis et topique, qui sert d'attache et de point de départ à beaucoup d'autres, que sa physionomie acquiert toute l'ampleur et tout le relief dont elle est susceptible.

Ai-je besoin de dire aussi qu'en matière aussi complexe beaucoup d'autres cas peuvent se présenter [2]. Je n'ai voulu indiquer que les principaux et particulièrement ceux sur lesquels la présente étude me permettait et m'obligeait même d'exprimer un avis.

III

J'arrive maintenant aux listes de mots destinées à justifier par des exemples nombreux et coordonnés les indications sommaires qui précèdent.

1. On ne saurait guère rapprocher ce mythe de celui du barattement de la mer dans la mythologie brâhmanique. Comme on ne trouve pas de traces de ce dernier dans les Vèdas, il est vraisemblablement propre à l'Inde et n'a rien de commun avec celui de la naissance de Vènus.

2. Ceux qui résultent par exemple de toute une phrase mythique.

1° SÉRIE SANSKRITE *vas*, *us*, *îks*, *iks*, *âks*, *aks*, etc., [1].

a. — Sens de briller et brûler.

Rac. *vas* (*ucch-a-ti*), briller, luire, éclairer; — d'où : *vas-anta*, le printemps (litt. le brillant); *vas-tar*, qui brille, qui éclaire; *vas-tu* [2], la clarté, le jour, le matin; *vas-u*, synonyme védique de *deva*, le brillant, le dieu. (Le mot *vasu* est habituellement employé au pluriel d'une manière collective pour désigner les dieux en général ou un groupe particulier de divinités. De *vasu* dérive le superlatif, *vas-istha*, litt. le très brillant, épithète d'Agni, le dieu du feu, dans différents passages du *Rig-Veda;* ailleurs et le plus souvent, désignation d'un personnage mythique identifié à l'éclair dans un autre passage du même recueil, et élevé au rang des *Risis* [3]); *Vi-vas-vant*, litt. l'étincelant, nom d'un personnage mythique dont il est souvent question dans les Védas. (Ce personnage est en relation fréquente et étroite avec Agni; il est le père des Açvins; considéré comme un des Adityas, etc. [4]); *vaj-ra* (pour **vaks-ra*), la foudre d'Indra, c'est-à-dire l'éclair, comme le prouvent les épithètes qui lui sont données dans les Vedas de *çatâçri*, « qui forme cent angles, » et de *hiranyaya*, « d'or, doré ». Le sens de diamant qui s'est aussi attaché plus tard au mot *vajra* semble plutôt issu directement de l'idée de briller que de celle de être dur, comme le pensent les auteurs du *Dict. de St-P.*, [5].

Rac. *us* (*aus-a-ti*), brûler; — d'où, *us*, la lumière, le matin, l'aurore; *us-as* et *us-â*, mêmes significations; *us-man*, et *ûs-man*, chaleur; *us-na*, chaud; *us-ra*, brillant, matinal; *us-râ*, l'aurore, le matin.

Rac. *iks*, briller; — d'où : *antar-iks-a*, le ciel et particulièrement la partie du ciel comprise entre la voûte éthérée et la terre, l'atmo-

1. Le vocalisme en *o* du radical dans les dérivés grecs et latins, comme ὄσσε, *oculus*, etc., fournit la preuve certaine que ces racines sont des variantes phonétiques à l'égard les unes des autres. Quant au consonantisme, j'ai démontré ailleurs qu'en sanskrit *s*, s (*sk*), aussi bien que ç sont pour *ks* = *sk*. Au reste, je ne puis m'étendre ici sur toutes les questions de phonétique que soulève cette étude; la plupart des étymologies qui s'y trouvent indiquées exigeraient de longues discussions et je répondrai plus tard, s'il y a lieu, aux objections qui pourront m'être adressées à cet égard.

2. *Vâs-tu* dans le sens de domicile (primitivement, foyer?) se rattache sans doute à la même famille. Cf. pour l'évolution du sens, grec ἑστία et lat. *aedes*.

3. Voir plus bas, à ce mot, et cf. Bergaigne, *La Religion védique*, I, 50-52.

4. Remarquer la parenté des suffixes dans *vasu* = **vasavant* ou **vasvant* et *vivasvant*. Sur Vivasvant, voir Bergaigne, *op. cit.*, passim.

5. A *vaj-ra* se rattachent étroitement les mots, surtout védiques, *vâj-a*, ardeur; *vâj-in*, ardent; *oj-as*, ardeur, vigueur, force; *ug-ra*, ardent, vigoureux; *vâj-a*, le brillant, nom d'un des Ribhus, etc. Pour l'évolution du sens, cf. *tejas*, *varcas*, etc. Sur l'identité du *vajra* et de l'éclair, cf. Bergaigne, *Rel. ved.*, I, 11.

sphère. — Le sens primitif et analytique paraît être « ce qui brille entre (le ciel et la terre) » [1].

Rac. *aks*, briller; — d'où, *aç-ani*, dans les Védas, l'éclair, le trait céleste, la foudre; *aç-ira*, mot conservé seulement dans les lexiques avec les acceptions de feu, soleil, diamant; *âçâ*, pour **âks-â*, l'espace céleste, l'horizon, les points cardinaux, l'espace en général. (Ce mot a été rapproché étymologiquement de la rac. *aç*, atteindre, s'étendre, comme s'il signifiait primitivement l'étendue. Or, l'idée abstraite d'étendue ne saurait être primitive, et l'origine du mot sanskrit *loka*, du grec τόπος et du latin *locus* et *templum* [voir ci-dessous, à ces différents mots] fournit des analogies qui ne laissent aucun doute sur le sens primitif de *âçâ*); *aç-man*, la foudre, les nuages, la pierre, probablement par assimilation des rochers aux nuages qui en ont la forme [2]; *aç-vin*, nom de deux divinités védiques qui forment un groupe indivisible et qui sont associées avec les principaux phénomènes lumineux du ciel; on les compare généralement aux Dioscures. Le voisinage phonétique du mot *açva* a fait interpréter *açvin* par cavalier, litt., celui qui a un cheval; mais M. Bergaigne (*Rel. véd.*, II, 460, n. 3), dit « qu'il ne voit aucune raison d'attribuer au nom des Açvins le sens de cavalier. » Il l'explique par « qui a un cheval ou des chevaux ». Pour moi, je crois à la confusion de deux homonymes : *açvin*, adj., ayant la signification précitée, et *aç-vin*, brillant, lumineux, ardent, etc., contenant la même racine qui est dans *aç-ani*, *aç-man*, *aks-an*, etc.

Rac. *añc* (*anak-ti*, *añj-ati*), faire briller, oindre (c'est-à-dire faire briller à l'aide d'un corps gras); — d'où, *ak-tu*, lumière, éclat, couleur, couleur sombre, obscurité, nuit (cf. *rajas* et ἀήρ pour l'évolution du sens); *dadhy-añc*, *dadhîca*, *dadhîci*, nom d'un mythe védique (celui qui a l'éclat ou la couleur du lait; cf. *dadhikrâ*); *amç-a*, litt. l'éclat, nom d'un Aditya; *amç-u*, litt., qui a de l'éclat, rayon de lumière; *acch-a* (pour **aks-a*), clair, pur, transparent [3]; *ag-astya*, nom d'un Risi que M. Bergaigne (*Rel. véd.* II, 394) considère comme un mythe du feu ou de la lumière (pour le suffixe, cf. *pulastya* et *nâsatya*); *ag-n-i*, le feu, nom du dieu védique de la lumière ou du feu

1. Le mot védique *mâtariçvan*, synonyme d'Agni, qu'on décompose ordinairement en *mâtari-çvan* et que M. Bergaigne, *Rel. ved.*, II, 85 et 100, est tenté d'expliquer par « celui qui a grossi dans le sein de sa mère », ou « qui s'est formé dans une mère », peut être composé de *mâtar*, mère, + *iç* = *iks*, briller (comme *antariksa* est formé de *antara* ou *antar* + *iks*), et signifier « celui qui éclaire sa mère », ou « qui brille au sein de sa mère ».

2. Cf. le zend *as-man*, ciel.

3. Cf. zend *asha*, pureté, sainteté, et voy. J. Darmesteter, *Ormazd et Ahriman*, p. 7 et seqq.

céleste et terrestre; *ang-ara*, charbon, charbon enflammé, *ang-iras* synonyme ou épithète d'Agni dans un grand nombre de passages du *Rig-veda* (ce mot désigne aussi un groupe d'êtres mythiques en relation avec les phénomènes lumineux et incandescents [1]); *ah-an* et *ah-ar* (pour **akh-an*, **askh-an*), jour, mesure du temps, primitivement lumière, d'où *ah-ana*, brillant [2].

Correspondants grecs et latins [3].

ἔαρ (pour *Fεσ-αρ), le printemps, le matin; ἑστία (pour *Fεστια), foyer [4]; αὔω, εὔω (pour *αὐσ-ω, *εὐσ-ω), brûler, allumer, s'allumer, briller; αὔως, ἀώς, ἕως, etc. (pour *αὐσ-ως, etc.), l'aurore; αὐαλέος, (pour *αὐσ-αλεος) sec, desséché; αὐστηρός [5], sec, rude, âpre, dur, austère, etc. (à l'origine, brûlant) [6]; αὐγ-ή (et les dérivés), lumière, éclat du feu et des corps célestes; ἀυχ-μός, le fait d'être brûlé, séché, sali (peut-être par l'intermédiaire de noirci); ὠχ-ρός, prim. brillant, d'où pâle, jaune; ἀήρ (pour *ἀσ-ηρ), atmosphère, brouillard, nuage, ténèbres. Le sens primitif est très probablement le ciel, l'espace lumineux (comme αἰθήρ) considéré d'abord comme brillant et transparent, puis avec toutes les modifications qu'il peut subir au point de vue physique et optique. Le mot sk. *rajas*. (voir plus bas), qui dérive de la racine *raj*, briller, a signifié de même et successivement, l'atmosphère, l'air qui y circule et le brouillard ou les nuages qui en prennent possession. L'emploi homérique de ἀήρ dans le sens presque unique de brume montre que ce mot n'a rien de commun primitivement avec l'idée de souffler ou de venter; ἠέ-ρ-ιος, prim. brillant, d'où matinal; ἠέ-λ-ιος et ἠ-λ-ιος (variante phonétique du précédent), soleil; ἀ-λ-έα et ἀ-λ-ία, chaleur, hâle; αἴ-λ-η, chaleur du soleil; ἀστήρ et ἄστρον [7], astre, étoile, corps

1. Voir sur les Angiras, Berg., *Rel. véd.*, I, 47, et II, 307-321.

2. Voir toutefois sur ce mot, Berg., *Rel. véd.*, III, 292, 293.

3. L'ordre suivi sera autant que possible celui qui a été observé pour le sanskrit.

4. Le sens de domicile, habitation qu'a pris ce mot (cf. lat. *aedes* et p. ê. sk. *asta*) rend extrêmement vraisemblable l'hypothèse que la rac. sanskrite *vas* habiter, était identique à l'origine, pour la signification comme pour la forme, à *vas*, briller.

5. Il est difficile de décider si un mot comme αὐστηρός doit se décomposer en αὐσ-τηρός ou αὐστ-ηρός; en d'autres termes, si le suffixe est τηρος ou si le τ est radical et représente la gutturale du groupe *sk* (dans une racine *ausx*, par ex.) dentalisée. Beaucoup de formes qui se rattachent au groupe *idh*, *indh*, dont il sera question plus loin, militent en faveur de cette dernière hypothèse. La même observation s'applique à ἀστήρ, etc.

6. De la même famille dépendent encore : οἶστρος piqûre, taon (animal qui pique) ὀϊστός, flèche (ce qui blesse, pique) οἶκτος, peine, etc. Pour l'évolution du sens, cf. ci-dessous *tap*, *tij*, etc.

7. Il est bien vraisemblable que le sk. *star*, *tar*, étoile, le latin *stella* et le goth. *stairmon* ont perdu leur voyelle initiale, ce qui a probablement eu lieu avant l'époque de la séparation des races.

céleste lumineux (d'où les dérivés, ἀστεροπή, ἀστραπή et στεροπή [1], l'éclair, la foudre; ἀστράπτω, lancer des éclairs, étinceler, briller, etc.; στίροψ, brillant comme un éclair) ἰσχ-άρα, foyer, brasier; ἀκτήρ et ἀκτίς (probabl. pour *ἀκσ-τρ, *ἀκσ-τις, comme ἄρκτος pour *ἄρκσος), rayon de lumière, éclat [2]; αἴγ-λη, vif éclat; ἀγ-άλλω [3], orner (c'est-à-dire faire briller), illustrer, célébrer; ἄγ-αλμα, ornement, parure (ce qui brille); ἀγ-λαός, brillant, limpide, beau, illustre; ἀγ-λαίζω, faire briller, orner, illustrer, etc.; ἁγ-ν-ός, brillant, beau, pur au physique et au moral, d'où ἁγ-ν-ίζω, brûler (sur l'autel), sacrifier, purifier; ἕψ-ω, (pour *ἑξ-ω, par labialisme) prim. brûler, chauffer, d'où cuire, faire cuire; ὀπ-τός (et les dérivés), brûlé, rôti, grillé, cuit, desséché.

Ver, vernum (pour **ves, *ves-num*), le printemps; *Ves-ta*, déesse dont le culte exigeait l'entretien d'un feu perpétuel; *buro* (dans *comburo*) pour **bus-o*, brûler, d'où *bustum*, bûcher; *uro* (pour **us-o*) brûler; *aurora* (pour **aus-osa*), l'aurore; *aurum* (pour **aus-um*), l'or, le (métal) brillant; *auster*, vent brûlant du midi; *auster* et *austerus*, (adj.) prim. brûlant, d'où cuisant, sévère, rigoureux, etc.

Ig-n-is, feu. — Cf. particulièrement le sk. *agni*.

Ater (pour **aster*), noir (prim., sans doute, brûlé).

Ara (pour **as-a*), autel, prim. foyer.

Stella (pour **astella*), étoile.

b. — Sens de voir, percevoir, savoir, connaître, penser, etc.

La transition si fréquente, comme nous le verrons, du sens de briller, éclairer, à celui de voir, a sans doute eu lieu par l'intermédiaire des formes réfléchies des verbes. Dans tous les cas, nous trouvons l'analogie parfaite de cette transition avec la racine sanskrite *çru*, signifiant « crier » dans le substantif dérivé *çravas*, cri, et « entendre » dans les formes, *çr-no-mi*, j'entends, *çro-tum*, entendre, etc.

Exemples sanskrits.

Rac. *iks* (*iks-a-te*), voir et penser, dans les exemples comme celui-ci :

Prajâpatir iksâm cakre katham nu me prajâh srstâh parâbhavantiti.

« Prajâpati (le créateur) pensa : — « Comment les êtres que j'ai créés ont-ils le dessous [4]? »

1. Cf. ἀστερωπός, étoilé, et ἀστρωπός, brillant comme un astre.
2. Peut-être, et plutôt, faut-il voir dans αἴγλη, ἀγάλλω et les dérivés une racine redoublée *ka(r)-kar, ga(r)-gar* signifiant également briller.
3. Peut être faut-il ajouter ἀκτή dans le sens de farine, litt. « la blanche ».
4. *Çatapatha-bhrâmana* (ouvrage liturgique dont la rédaction est vraisemblablement antérieure à l'expédition d'Alexandre dans l'Inde), II, 5, 1, 3.

iks-ana, regard, œil, surveillance, souci.
Rac. *aks*, voir, d'où *aks-a*, *aks-an*, *aks-i*, œil.

Correspondants grecs et latins.

ὄσσομαι (pour *ὀσκ-ομαι, ou *ὀκσ-ομαι), auquel se rattache le parfait ὄπ-ωπ-α par changement de la gutturale en labiale, « voir, connaître, pressentir » dans la locution homérique, par ex. [*Od.*, κ 374, et σ, 154], κακὰ δ' ὄσσετο θυμός : « Son esprit prévoyait des malheurs »; ὄσσε (pour *ὀκσ-ε ou *ὀσκ-ε), les yeux; ὄψ-ις, vue; ὤψ, œil; εἴσκ-ω, dans le sens de penser, croire, prendre pour, ἀρνειῷ μεν ἔγωγε εἴσκω πηγεσιμάλλῳ : « Je le prends pour un agneau à la toison épaisse », [*Il.*, γ 197]; ἄξιος prim. et activ. (comme l'indiquent les dérivés ἀξιόω, penser, croire, et ἀξίωμα, pensée, opinion), qui croit, pense, estime, apprécie, d'où le sens passif de estimé, apprécié, qui vaut, digne de (cf. *dig-nus* auprès de *dico*, etc.); ἴσαμι, ἴσημι (pour *ἴσκ-α-μι), savoir; ἄγ-αμαι, prim. voir, d'où considérer, admirer, envier; ἀγ-ανός, prim. brillant, d'où admirable.

Ecce, eccere (pour *ecs-e*), voilà; — peut être impératif d'un verbe **ecco*, **eccor* = ὄσσομαι, qui s'est perdu aux autres formes [1]; *oculus* (pour **osc-ulus*), œil.

Op-inor, penser, croire, s'imaginer (cf. les formes grecques à labiale, comme ὄπωπα, ὤψ, etc.).

c. — Sens de apparaître, paraître, sembler, ressembler, être égal à, etc.

Le sens d'apparaître diffère à peine de celui de briller; en général, l'un et l'autre se trouvent réunis sous les mêmes formes de langage. Aussi est-il vraisemblable que la racine sanskrite *as* (pour **ask*), gr. *ἐσ*, lat. *es*, être (apparaître), n'est qu'une variante pour la forme et la signification de *aks* = **ask*, briller. Cette hypothèse trouve d'ailleurs un appui dans les formes grecques et latines comme ἔσκ-ον, *ἴσκ-ε*, *ἴσσ-ομαι* (pour **ἴσκ-ομαι*), *escit*, *escet*, etc. D'autre part, elle rend compte du sens primitif des dérivés sanskrits *asu*, *âsura*, *asura*, *asurya*, *asuratva*.

Asu, qu'on traduit ordinairement par souffle vital, paraît signifier dans les Védas, d'une façon plus générale, l'énergie vitale et est à ce titre un synonyme de *tejas* et de *varcas* [2] (voir ces mots) dont le sens primitif est lumière, éclat, comme probablement aussi celui de *asu; âsura*, *asura*, désignation collective des dieux dans le *Rig-*

1. Voir toutefois les objections de Corssen, *Beit. z. ital. Spr.*, p. 43, seq.
2. Cf. aussi l'usage homérique de φῶς, en grec.

veda, — sens primitif probable, les brillants, d'où les vigoureux, les puissants, les dieux, en vertu de la même évolution significative qui s'est produite entre la rac. *indh*, briller, et *indra*, (dieu) puissant; *asurya*, le fait d'être brillant, vigoureux, puissant, dieu [1].

âs, *âs-an*, *âs-ya*, bouche; cf. ὤψ dans le sens de visage. — L'instrumental singulier *âsâ* s'emploie souvent dans le *Rig-veda* d'une manière adverbiale avec le sens de face à face, en personne, etc.

Vas-tu (en rapport étymol. avec la rac. *vas*, briller), objet en général (ce qui apparaît aux yeux).

Correspondants grecs et latins.

ἐίσκ-ω et εἴκ-ω, dans le sens de apparaître comme, avoir l'air de, ressembler à, ἦτοι μὲν τὰ γ'ὄπισθε Μαχάονι πάντα ἔοικε : « Par derrière, il ressemblait en tout à Machaon » (litt. « Tout le derrière apparaissait comme étant à Machaon »). [*Il.*, λ, 612]; ἴσος, (éol. ἴσσος pour *ἴσκ-ος ou *ἰκσ-ος, comme ὄσσε pour *ὀκσ-ε, etc.), dans le sens de semblable à, pareil; ἴκ-ελος, même sens; ὤψ, dans le sens de « aspect, visage, figure » (cf. πρόσ-ωπ-ον, visage, etc.); ἐίση, la (part) égale, convenable; ἄξι-ος, dans le sens homérique de égal à, νῦν δ'οὐδ'ἑνὸς ἄξιοι εἰμεν : « Nous ne sommes pas égaux à un seul homme [*Il.*, θ, 234]; » ἄγ-αλμα, dans le sens de simulacre, image.

Æqu-us (cf. pour le vocalisme initial le gr. αἶσα), pareil, semblable, égal, etc.; peut-être, *æmulus* (pour **æc-mulus*), qui imite, rival, émule [2].

Os, bouche, visage, face, figure, — d'où, *osc-ulum*, petite bouche, et probablement *osc-ulor*, baiser.

d. — Sens de « apparaître tel, convenir, s'adapter à, sembler bon, plaire à », et pour les acceptions actives, « croire, estimer, apprécier, trouver bon, désirer, aimer, etc. »

Vas-u, adj. dans le sens de convenable, utile, bon, bienfaisant, d'où le comparatif *vas-iyams*, meilleur, et le superlatif *vas-istha*, le meilleur; *vas-u*, subst., dans le sens de biens, richesse.

Rac. *vaç* (*vas-ti*), aimer, désirer, vouloir, ordonner, d'où *vaç-a*, désir, vouloir, ordre.

Rac, *uc* (pour **usk*), trouver plaisir à, — d'où le participe passé *uc-ita*, employé surtout dans le sens de convenable (cf. ἴσος et *æquus*

1. Cf., sur cette famille de mots, Darmest., *Ormazd* et *Ahriman*, p. 47, et Berg., *Rel. véd.*, III, 67-88. — A *asu* comparez *ayus*, vie, énergie vitale, et *ayu*, vivant, agissant. Ces derniers paraissent former avec le gr. αἰών, temps, vie, durée de la vie, le lat. *aevum*, même sens, et peut-être αἰω, connaître, comprendre, une famille, dont le sens primitif devait être briller.

2. V. Corssen, *Krit. Beit.*, 253.

dans la même acception), et le subst. *ok-as*, plaisir; *vâja*, dans le sens de biens.

Rac. *is* (*icch-a-ti*), désirer, vouloir, rechercher, poursuivre; d'où *icch-â*, désir, *is-ti*, même sens, le part. passé *is-ta*, tenu pour bon, convenable, désiré, aimé, etc.

A cette racine se rattache encore vraisemblablement le subst. *is*, bonne chose, chose agréable (au goût), breuvage, réconfortant, etc. [1], et l'adj. *is-ira*, dont les acceptions dérivent de celles de *is*.

Correspondants grecs et latins.

ἐΰς (pour *Fεσ-υς; cf. sk. *vasu*), bon, bien, beau, etc., s'emploie substantivement, comme le sk. *vasu*, dans le sens de biens, richesses; ἐσ-θλός, bon, vertueux, brave, etc.; ἴσχ-ω et ἴκ-ω, dans le sens de « être bon à, convenir; » ἴσος, dans le sens de convenable, σοὶ ἶσον γέρας : « La récompense te convient » [*Il.*, α, 163]; αἶσ-α, ce qui convient, la part due, le sort; ἀγ-αθός, bon, utile, convenable; peut-être, ἀγ-απάω, aimer.

Vêrus (pour *vês-us*), vrai, juste, régulier, etc.

Ops, force, biens, richesses; *op-us*, ce qui convient, ce qui est nécessaire; *op-to*, désirer; *op-timus*, excellent.

2. SÉRIE SANSKRITE : *çvit*, *vit*, *vid*, *vith*, *vidh*, *it*, *id*, *ith*, *idh*, *at*, *ad*, *ath*, *adh*, *etc.*

a. — Sens de briller, brûler, etc.

Çvit (*çvet-a-te*), briller, être blanc, clair; *çvit-ra* et *çvet-a*, brillant, banc, clair; p. ê. *svid* (*sved-a-te*, pour **skved-a-te*), prim. avoir chaud, — d'où suer; *sved-a*, sueur (prim. chaleur); *vidh-u*, la lune; *vidh-ra*, clair, lumineux, subst. le ciel.

Rac. *vid*, dans le composé *â-vis* pour **â-visd*, ou **â-visk*, qui signifie « visiblement; » *ved-yâ*, instrumental sing. védique employé comme adverbe dans le sens de visiblement, réellement.

Rac. *idh* ou *indh*, briller, éclairer, allumer, s'allumer, — d'où les dérivés : *indh-ana*, *idh-ma*, *edh-as*, matière enflammée ou pouvant l'être, combustible.

Ind-ra, le brillant, nom d'un des principaux dieux de l'époque védique (M. Bergaigne, [*Rel. véd.*, II, 166] a déjà émis l'hypothèse que le mot *indra* est en rapport étymologique avec la rac. *idh*. Je crois qu'on peut considérer le fait comme certain, surtout en tenant compte des différentes acceptions du dérivé *indriya*); *ind-riya*, soit

1. Dans le sens de force, ardeur, *is* est à rapprocher, pour l'évolution du sens, de *asu*, *âyus*, *tejas*, *varcas*, etc.

dans le sens de vigueur, énergie, force, (cf. *asu*, *âyus*, *tejas*, etc.), soit dans celui de connaissance, intelligence, (cf. les principales acceptions de la rac. *vid*); *ind-u*, la lune (prim. la brillante); *et-a*, bigarré, brillant; *et-agva*, nom d'un cheval du soleil; *et-aças*, même emploi.

At-ri, nom d'un personnage mythique de l'époque védique, (pour la signification primitive probable de « brillant », cf. le zend *âtar* [1]. On rapporte généralement *atri* à la rac. *ad*, dévorer, manger; mais, si ce rapprochement est exact, il faut plutôt voir dans dévorer un dérivé logique de brûler que l'inverse [2]); *ath-arî*, flamme [3]; *atharyu*, enflammé; *ath-arvan*, nom du prêtre chargé du sacrifice du feu et du soma [4]; p. ê., *andh-as*, obscurité, d'où *andh-a*, aveugle (cf., pour l'évolution du sens *rajas*, ἀήρ, αἰθοψ, *ater*, etc.); p. ê. *andh-as* dans le sens de gazon (ce qui brille, ce qui verdoie) [cf., le lat. *gramen*] s'emploie aussi comme synonyme de soma, la liqueur étincelante, limpide [5]; p. ê. *adh-vara*, sacrifice; (cf. pour le sens *hotra*); *adh-varyu*, sacrificateur, prêtre; *adh-van*, chemin, prim. place libre (cf. *loka*).

Peut-être faut-il aussi rapporter à la même famille le mot *ad-iti* (comme adj., « sans limite »; comme subst., « immensité, liberté »; c'est aussi le nom d'une déesse mère des Adityas), qui aurait signifié primitivement « le brillant, le ciel, l'espace » (cf. *âçâ*, *loka*, etc.), et qui serait formé comme *ud-iti*, « discours », de la rac. *vad*, « parler », *rj-iti*, « brillant », de la rac. *raj*, « briller », etc. Les poètes védiques rattachent ce mot, au moins par allusion, à la rac. *dâ*, « diviser », d'où le subst. *diti*, « fait de partager, diviser », et, avec *a* privatif, *aditi*, « ce qui n'est pas divisé, le ciel, l'espace, l'infini »; mais nous n'avons probablement là qu'un de ces jeux étymologiques auxquels ils se plaisent et qui reposent si rarement sur des observations exactes. Néanmoins M. J. Darmsteter, *Orm. et Ahr.*, p. 58, adopte cette étymologie, tandis que M. Bergaigne, *Rel. véd.*, III, 88 et *seq.*, croit pouvoir faire dériver avec certitude *aditi* de la rac. *dâ*, lier. La signification primitive de ce mot serait « libre » (adj.) et « liberté » (subst.). Aucune de ces explications n'est bien satisfaisante, surtout en ce

1. Voir sur *âtar*, Darmest., *Ormazd* et *Ahriman*, p. 34 et *passim*; cf. Berg., *Rel. véd.*, I, p. 49, n. 1.

2. Voir, sur le mythe d'Atri, Berg., *Rel. véd.*, II, 467-472. L'épithète de *saptavadhri* donnée à Atri doit s'expliquer peut-être par « celui qui a sept rayons lumineux ou sept flammes. »

3. J'adopte pour ce mot et le suivant, l'interprétation de M. Darmesteter, *Op. cit.*, p. 55, n. 2.

4. Voir, sur ce mot Berg., *Rel. véd.*, I, 49, et Darmest., *Orm. et Ahr.*, p. 55, n. 2.

5. Voir pour les nombreuses épithètes qui représentent le soma comme brillant ou limpide, Berg., *Rel. véd.*, I, p. 154 et seq.

qui regarde le dérivé *âditya*, qui désigne un groupe de dieux ou de mythes essentiellement lumineux, et qui au point de vue de la forme offrirait, s'il dérivait de *diti* précédé d'*a* privatif, l'unique exemple du renforcement de cet *a*.

Correspondants grecs et latins.

ἄιθ-ω et αἰθ-ύσσω, brûler, briller, s'enflammer, — d'où αἰθ-ήρ, prim. le ciel, puis l'atmosphère, surtout dans ses parties supérieures, Ἠχὴ δ' ἀμφοτέρων ἵκετ' αἰθέρα καὶ Διὸς αὐγάς : « La voix des uns et des autres atteignit l'atmosphère et les espaces lumineux » [*Il.*, v, 837]; αἶθ-ος, feu, brûlure, ardeur; αἰθ-ός, αἶθ-οψ, ἀιθ-αλέος, noir, noirci, prim. brûlant, brûlé; (cf. lat. *ater* et sk. *andhas*, *andha*, etc.); αἴθ-ρη, αἰθ-ρία, etc., éclat, pureté du ciel; αἰστ-ήρ, incendiaire, qui brûle; αἴτ-να, l'Etna, montagne qui jette des flammes; ἰθ-αρός, clair, limpide; ἶδ-ος, ἰδ-ρώς, etc., chaleur, sueur, fatigue; ἄνθ-ος, fleur (ce qui brille); ἄνθ-ραξ, charbon (cf. sk. *angâra* et lat. *carbo*); ἀθ-ήνη, la déesse Minerve [1]; p. ê., ἀδ-άμας dans le sens de acier et diamant; ἀδ-ή (Hesych.), le ciel, dans le dialecte macédonien; ἄδ-ις et ἀδ-ιάς (Hesych.), foyer, autel.

Sudo, *sudor* (pour **svid-o* **svid-or*), suer, fait de suer; *sud-us* (pour **svid-us*), brillant, clair, pur, serein, beau temps, etc.; *sid-us* [2] (pour **svid-us*, comme *serenus* pour **sverenus*, etc.), astre, étoile, saison, climat, éclat, beauté, etc.; *vit-rum*, verre, prim. brillant, transparent; *id-us*, division du mois romain (cf. sk. *indu*); p. ê. *aut-umnus*, l'automne, la saison qui mûrit les fruits, (cf. pour le vocalisme radical *autumo*, *audio*, etc.); *æst-us*, chaleur; *æst-as*, la saison chaude, l'été; *æd-es*, prim. foyer, autel, d'où temple, maison, etc.

b. — Sens de voir, connaître, etc.

Rac. *vid*, *ved*, à toutes les formes de la conjugaison, connaître, comprendre, reconnaître, prendre pour, percevoir, éprouver, remarquer, observer, s'imaginer, supposer, etc., — d'où *ved-a* et *ved-as*, intelligence, science, science sacrée, livres qui la contiennent; *ved-ana*, connaissance, perception, sentiment, etc.; *vid-atha*, instruction, ordre, prescription; *vid-yâ*, science, savoir, etc.

Ind-riya dans le sens de connaissance, intelligence, perception.

1. Voy., sur ce mot, Darmest., *Orm.* et *Ahr.*, p. 55.
2. *Sudor*, *sudus*, *sidus*, etc., montrent que la forme complète de la racine est *svid* et que par conséquent l'esprit initial des correspondants grecs est pour σF.

Correspondants grecs et latins.

αἰσθ-άνομαι, percevoir, s'apercevoir, comprendre, apprendre, entendre, etc.; εἶδ-ον, et toutes les formes verbales qui s'y rattachent, voir, savoir, connaître, comprendre, etc.; εἶδ-ομαι, apparaître, être vu, sembler, *videri;* εἶδ-ος, dans le sens de « ce qu'on voit, aspect, forme, visage, corps, signe distinctif, etc. »; εἴδ-ωλον, aspect, forme, représentation, image, spectre, etc.; ἰδ-έα, aspect, apparence, forme, beauté, signe distinctif, idée (ce qu'on voit par l'esprit); ἴδ-ιος, propre, particulier, *spécial* (cf. εἶδος et ἰδέα, dans le sens de signe distinctif, caractère, genre, espèce); ἴδ-μων, qui sait; ἴδ-ρις, même sens; ἵστωρ et ἵστωρ (et tous les dérivés), qui voit, qui est témoin de, qui sait, qui connaît; ἀθ-ρέω, voir, regarder; οὖς, gén. ὠτ-ός, thème homérique οὐατ, oreille (ce qui perçoit).

Sentio (pour **svent-io*, **sveint-io*) mêmes acceptions que αἰσθάνομαι; rac. *svid*, dans *con-sid-ero*, voir, examiner, considérer, penser à; *æst-umo* et *aut-umo*, croire, penser, estimer, juger, apprécier, affirmer; *vig-il*, et les dérivés (avec l'ancienne gutturale finale de la racine) qui voit, qui veille, qui surveille; *vid-eo*, voir, percevoir, etc.; *vid-eor*, être vu, paraître, apparaître, sembler, etc.; *aud-io* (de **ausdio*, **austio*, **auscio*), apercevoir, s'apercevoir, écouter, entendre; *ausc-ulto*, mêmes significations, *auris* (pour **aus-is*, **ausc-is*) oreille.

c. — *Sens de sembler, ressembler*, etc.

εἶδ-ος, dans le sens de « ressemblance », surtout comme terme final d'un composé possessif, ex. θεοειδής, qui ressemble à un dieu, litt. qui a l'aspect d'un dieu [1]; ἰνδ-άλλομαι, apparaître, paraître, sembler, ressembler.

d. — *Sens de sembler bon, trouver bon, désirer*, etc.

Rac. *vind*, variante de *vid*, trouver, prendre, prim. trouver bon, désirer, estimer, vouloir, d'où *vit-ta*, *ved-ana*, *ved-as*, biens, richesses (cf. *vasu*); *id*, *id-â*, chose désirable en général, ce qui rafraîchit, ce qui donne des forces, de la vigueur, boisson, nourriture, offrande [2].

Rac. *svid*, dans le lat. *de-sid-ero*, désirer.

Rac. *vid*, dans le lat. *in-vid-eo*, désirer, envier, jalouser.

Ira pour **is-a* [3], ardeur, passion, colère (cf. χόλος).

1. L'emploi du sk. *vidha* dans les composés comme *purusavidha*, « qui ressemble à un homme, qui appartient à l'espèce humaine », offre tant d'analogie avec celui de εἶδος en grec qu'il est permis de se demander si ce mot ne serait pas à rattacher à la rac. *vid*.

2. Sur *idâ*, ou l'offrande considérée comme une déesse, voy. Berg., *Rel. véd.*, I, 324. *seq.*

3. Ou pour **irsa*, (cf sk. *irsa*); dans cette hypothèse, *ira* serait à rattacher à la série suivante.

3. SÉRIE SANSKRITE : *ruk*s ou *luk*s (*ruk*, *ruc*, *rug*, *ruj*), *urk*s ou *ulk*s, *vark*s ou *valk*s, *rak*s ou *lak*s, *ark*s ou *alk*s, etc.

a. — *Sens de briller, brûler*, etc.

Rac. *ruc* (*roc-a-te*), briller, luire, resplendir, éclairer; d'où, *rûk*s-*a*, sec, aride (prim. brûlé); *ruk*s-*a*, brillant; *rok-a*, lumière, clarté; *roc-ana*, adj., lumineux, subst., lumière; *roc-is*, lumière; *ruk-ma*, disque d'or, or; *ruc* et *ruc-i*, lumière, clarté, beauté; *ruc-ira*, brillant; *lok-a* [1], l'espace éclairé, l'espace en général (cf. *aditi*), place, lieu, l'atmosphère, le ciel, la voûte brillante (cf. *âçâ*), le ciel considéré comme un monde, les mondes en général, le monde de la terre, ses habitants (cf. lat. *mundus*), les hommes, les gens, le monde, etc.; *rohita* (pour **rogh-ita*), adj., brillant, rouge; *loh-a* et *loh-ita*, adj., rouge, subst., nom du cuivre; *rudh-ira* (avec dentalisme de la finale radicale), adj., rouge, subst., nom de la planète Mars, le sang; *rod-asî*, les deux mondes, le ciel et la terre, prim., sans doute, les brillants, par application au couple cosmique de l'épithète qui convient au ciel, l'un de ses membres; *rodasî* est aussi le nom d'une personnification mythique considérée comme l'épouse de Rudra et la compagne ordinaire des Maruts [2]; *rud-ra* (le brillant, le rouge), nom d'une divinité védique sur les caractères naturalistes et lumineux de laquelle on peut consulter M. Bergaigne, *Rel. véd.*, III, 31-38, (dans plusieurs passages du *Rig-veda*, ce mot est employé adjectivement et paraît devoir se traduire par brillant, rouge [3]); *ulk-â*, météore, phénomène igné, tison; *ulk-usî* [4], mêmes significations.

Varc-as, sens primitif, lumière, éclat, comme l'indiquent l'expression, *varcasâ sûryasya*, « par l'éclat du soleil » (*Rig-ved.*, X, 112, 3), et l'emploi de *varcasvant*, « doué de *varcas* » dans plusieurs passages de la *Vâjasaney.-samhitâ* [5], comme épithète de *rukma* (voir ce mot), de l'or, du soleil, etc. Pour *varcas*, comme pour *tejas*, c'est de cette acception que dérive celle d'ardeur, énergie, vigueur, activité, etc.

Ark-a [6], lumière, rayon lumineux, éclair, le soleil; *arc-i* et *arc-is*,

1. Sur la forme védique de ce mot, voir le *Dict. de St-P.* En admettant que cette forme soit *uloka*, cf. pour l'étymologie, *ulûka*, *ulkusî*, *ulmuka*, *ulkâ*, etc.

2. Sur la déesse Rodasî, voy. Berg , *Rel. véd.*, II, 388-390.

3. Cf. aussi les épithètes de *râudra* et *râudravartani* appliquées aux Açvins. Je les traduirais volontiers par « rouge », et « ceux qui se meuvent dans le rouge, dans la lumière ».

4. A ces formes de l'élément radical, se rattachent les substantifs védiques *ûrj*, *ûrj-â*, etc., qui signifient force, vigueur, réconfortant, nourriture. Cf. *asu*, *tejas*, *varcas*, etc.

5. Autre rédaction des hymnes du *Rig-veda*.

6. Voir sur ce mot, Berg., *Rel. véd.*, I, 277, n. 1. Il m'est impossible de partager l'opinion de ce savant quand il croit que *arka* n'a le sens de lumière ou

lumière, flamme; *arj-una*, brillant, lumineux, clair, blanc; r*ks-a* dans le sens déjà védique de « étoile, constellation »; rs-*i*, dans le sens déjà védique des sept étoiles de la grande Ourse; rs-*u*, tison enflammé, lumière; r*j-ika*, bigarré, coloré; r*j-iti*, brillant; r*j-ra* et r*j-riya*, rouge; p. ê. *ar-ani* [1] (pour **ark-ani*?), les deux morceaux de bois dont on se sert pour allumer le feu en les frottant l'un contre l'autre; *ar-una*, rouge; *ar-usa* (cf. *ulk-usî* pour le suffixe), même sens.

Râj. (*râj-a-ti*), briller, resplendir, apparaître; à ce sens est intimement lié, à titre de dérivé dès les temps védiques, celui de « être fort, être puissant, commander, régner » [2]. (Dans l'hymne I, 188, 1 du *Rig-veda*, par exemple, quand le poète dit en s'adressant à Agni, *samiddho adya râjasi devo devai*h, on peut tout aussi bien, et mieux même, traduire par : « Aujourd'hui que tu es allumé, dieu tu brilles avec les dieux, » que par : « Tu règnes parmi les dieux, ou sur les dieux. » De même, dans le passage suivant [III, 2, 4] : *agnim râjantam divyena çocisâ*, la seule traduction possible paraît être : « Agni qui brille d'un éclat céleste »); *râk-â* (la brillante), nom d'une déesse védique, la lune; *râj*, *râj-a*, *râj-an*, roi, ou seulement brillant, dans le *Rig-veda*, — les deux sens sont généralement confondus dans les nombreux passages où ces mots servent d'épithètes aux dieux et principalement à Agni et à Soma.

Rac. *raj*, *ranj* (*raj-ati*), dans le sens de briller, se colorer, être rouge, — d'où *rak-ta*, adj., rouge, subst., sang; *raj-aka*, et *ranj-aka*, blanchisseur, teinturier, etc.; *raj-ata*, adj., brillant, blanc, subst., argent; *raj-as*, le ciel, l'atmosphère, l'espace avec les vapeurs qui le remplissent (cf. ἀήρ), les nuages, le brouillard, l'obscurité, la poussière, etc.; *raj-ani*, la nuit, d'après la même évolution du sens que pour le précédent; p. ê. *raç-mi* (pour *raks-mi*), dans le sens de rayon de lumière [3]; *lâks-â* (rouge), la laque; *laks-a*, *laks-ana*, *laksman*, *laks-mî*, *lâñch-ana*, *ling-a*, prim. ce qui brille, d'où signe,

de soleil dans aucun passage des hymnes du *Rig-veda*. Supposer que ce sens est post-védique me paraît une hypothèse inadmissible en présence de *arci* et *arcis*. Quant au rapport entre le sens de briller et celui de parler qu'ont souvent de concert des racines identiques, c'est un point qui nécessite une étude particulière et que je me réserve d'examiner plus tard.

1. Les exemples de racines qui ont perdu une gutturale finale devant *r*, sont très nombreux en sanskrit.

2. Cf. *asu*, *tejas*, *varcas*, etc. Il est probable néanmoins que *râj* dans le sens de régner diffère de *râj*, briller.

3. Voy., pour l'opinion contraire, Berg., *Rel. véd.*, II, 141, n. 2. Il se peut très bien pourtant que *raç-mi*, dans le sens de rênes, ainsi que *rajju*, corde, et *raçana*, ceinture, dérivent d'une racine différente de celle dont dépend *raçmi*, rayon de lumière.

but, marque; *laksmî* est devenu aussi le nom de la déesse de beauté et de la richesse.

Rac. *las* (*las-ati*, pour **lask-ati*), briller, resplendir, apparaître.

Correspondants grecs et latins.

λεύσσω (pour **λευκσ-ω*), dans le sens de briller; λευκ-ός, brillant, lumineux, blanc, etc.; λύχ-ν-ος, lampe, lumière, flambeau; ὥρ-α [1], dans le sens de temps (cf. *tempus*), saison chaude (cf. *æstas*), saison en général, année, beauté, etc.; ὡρ-ίων, nom d'une constellation et d'un personnage mythique aimé de l'Aurore; p. ê. αὐλ-ή, cour, étable, vestibule, maison (cf. sk. *loka* et lat. *aedes*); ἐ-ρευθ-ος, rougeur (cf. sk. *rudhira*); ἐ-ρυθ-ρός, rouge; ὀ-ρθ-ρος (pour **ὀ-ρυθ-ρος*) le point du jour, l'aurore, le matin; ῥόδ-ον, rose [2] (cf. sk. *rodasî*, *rudra*).

ἄρκτος (pour **ἀρκσ-ος*), dans le sens homérique d'étoile, constellation, ἄρκτον θ'ἣν καὶ ἅμαξαν ἐπίκλησιν καλέουσιν : « Arktos qu'on appelle aussi le Chariot » [*Il.*, σ, 487]; ἀργ-εῖν, dans le sens de briller d'après Hesychius [3]; ἀργ-ός et ἀργ-ῆς, ἀργ-εννός, ἀργ-ίφος, brillant, blanc; ἄργ-υρος, argent; ἐν-αργ-ής, clair, visible, apparent, évident; ἀλφ-ός (avec changement de la gutturale radicale en labiale), blanc; ἄλφ-ιτον, farine.

λάμπ-ω, (même modification de la finale radicale) briller; λαμπ-ρός, brillant; λάμπ-η, écume, scorie, saleté, obscurité; λίπ-ος, graisse, (ce qui brille); λιπ-αρός, brillant, luisant, gras (cf. sk. *añc* [4]).

Volc-anus, Vulcain, dieu du feu.

Rog-us, bûcher; *rosa* (pour **rosc-a*), rose; *russus* (pour **rusc-us*), rouge, roux.

Lux, lumière, — d'où parmi les dérivés, *lumen* (pour **luc-men*) lumière; *luna* (pour **luc-na*), la lune; p. ê. *luridus* (pour **luc-ridus*), pâle, blême, sombre, etc.; *luc-erna*, lampe; *luc-idus*, brillant; *luc-ulentus*, brillant, clair, beau, heureux, etc.; *lustro* (pour **lusc-ro*), purifier; *lust-rum*, purification; *il-lust-ris*, brillant, illustre; *rut-ilus*, rouge, roux; *lut-um*, couleur jaune, safran; *lut-eum*, jaune; *ruf-us* et *rub-er* (avec labialisme, comme dans *albus*), rouge, roux; *lant-erna*, *lat-erna* (cf. *lucerna*), lumière, lanterne.

1. ὥρα, ὡρίων et αὐλή peuvent se rattacher aussi à la rac. *svar*; v. ci-dessous.

2. L'éolien βρόδον prouve que la racine, dans tous ces mots et leurs correspondants sanskrits et latins, a perdu une consonne initiale. La même preuve ressort de la comparaison de λευκός et γλαυκός.

3. Voir Curtius, *Grundzüge d. gr. Et.*, p. 190.

4. Cf. aussi ἀλείφω, oindre, et sk. *lip*, même sens, dont l'acception primitive est probablement briller, faire briller.

Arg-entum, argent; *alb-us* (et tous les dérivés), brillant, éclatant, blanc.

Liqu-ere, apparaître, être clair; *liqu-idus* [1], brillant, clair, limpide, liquide (cf. les épithètes du soma dans le *Rig-veda*, [Berg., *Rel. véd.*, I, 154]) *limph-a*, l'eau considérée comme transparente; *limp-idus*, brillant, transparent, clair, pur, etc. (cf. λάμπω, etc.); *lep-idus*, brillant, beau, agréable, etc.; *lep-or*, beauté, grâce, etc.

b. — Sens de revoir, connaître, etc.

Ulûk-a, chouette.

Rac. *lok* (*lok-ayati*), voir, regarder, considérer, reconnaître, etc.

Rac. *loc* (*loc-ate*) avec différents préfixes, considérer, examiner, se représenter, s'imaginer, — d'où, *loc-ana*, adj., qui éclaire; subst., œil.

Varp-as (avec labialisme de la gutturale; cf. *varc-as*), aspect, forme, déguisement, tromperie; *rûp-a* [2], aspect, forme, couleur, phénomène, image, représentation, beauté, signe, caractère, symbole, etc.

Rac. *rak*s (*raks-ati*), observer, surveiller, garder, protéger.

Rac. *laks* (*laks-ate*, *laks-aya-ti*), voir, remarquer, percevoir, apercevoir, observer, regarder, distinguer, etc.

Arth-a, but, objet, chose en général, affaire, avantage, bien, richesse; idée qui s'attache à un mot, sens, signification.

Correspondants grecs et latins.

λεύσσω, dans le sens de voir, regarder.

μορφ-ή, aspect, forme, figure, apparence, image, beauté, etc.; pour l'initiale, μορφή : *varpas* ou *varphas* :: μύρμηξ, fourmi : *valmîka*, fourmilière; μορφ-νός, sombre, obscur (cf. *rajas*).

ὁρ-άω (pour ὁρρ-, ὁρσ-, ὁρσκ- (cf. la glose d'Hésych., ὁρκη· ὄψις), voir; ὅρ-ομαι, veiller, surveiller, garder; ὥρ-α, attention, considération; ἀργ-ός, nom d'un personnage mythologique aux cent yeux, litt. le voyant, le clairvoyant.

Vul-tus aspect, mine, visage, figure, (pour la forme, cf. le gr. ὁράω, et, pour le sens, ὤψ, *os*, etc.).

Lusc-us, prim. « qui voit », puis « qui voit d'une certaine manière, borgne, louche »; *lust-ro* dans le sens de visiter, examiner.

1. Probablement aussi *livor* = **liqu-or*, fait d'être brun, noir.
2. *Ravi* soleil; *lavana*, sel; *lâvanya*, beauté, sont peut-être à rapprocher étymologiquement de *varpas* et de *rûpa*.

Forma, tous les sens de *varpas* et de μορφή; pour l'initiale, *forma : varpas* et μορφή :: *formica : valmika* et μύρμηξ. Pour le *m* de *forma*, cf. μορμώ, masque, spectre, épouvantail, qu'on ne saurait séparer de μορφώ = μορφή; *formido*, épouvantail, peur, etc., aussi bien que μόρμος, même sens, appartiennent aussi à cette famille.

Arg-utus, habile, subtil, disert (prim. éclairé, sage); *arg-uo*, fournir comme raison, raisonner, affirmer, etc.; *arg-umentum*, signe, preuve, raison, argument.

Ars, *art-is* (cf. pour la forme, le sk. *artha*), intelligence, habileté, adresse, art, etc.

Reor (pour **rescor*, équivalent phonétique de *rego;* cf. le grand nombre de verbes en *esco* servant de doublets à des verbes en *eo;* cf. aussi le goth. *rahnjan*), croire, penser, trouver bon, — d'où, *ratus*, trouvé bon, déterminé, fixé; *ra-tio*, opinion, idée, sentiment, raison, compte, etc.

d. — Sens de sembler bon, convenir, trouver bon, aimer, etc.

Rac. *ruc*, dans le sens secondaire de paraître bon, plaire; avec le préfixe *abhi*, trouver plaisir à, trouver bon; *ruc-i*, dans le sens de plaisir, désir; *râg-a*, désir, plaisir, passion.

Rac. *las*, dans le sens de s'amuser, prendre plaisir.

Rac. *las* (*las-ati*) d'où, *lâ-las-a*, adj., désireux; subst., désir; *abhi-lâs-a*, désir, plaisir, etc.; probablement rac. *ras*, (*ras-ati*), goûter; *ras-a* et *ras-â*, la mer céleste, l'humidité, la sève, le suc, élixir, breuvage, goût dans toutes les acceptions; *rcchâ*, dans l'expression adverbiale *yadrcchâ*, spontanément, à sa guise; p. ê. *rat-na*, bien, richesse, joyaux, etc.; *arth-a*, dans le sens de désir, bien marqué dans les dérivés : *arthin*, désireux, *arthay*, désirer, etc.; *ar-am*, adv. védique, convenablement, d'une manière satisfaisante, bien; *ar-i*, désireux; *ar-ya*, aimé, dévoué, fidèle; r-*ta*, qui convient, qui est bon, juste, vrai, régulier, fixé, déterminé [1].

Correspondants grecs et latins.

ἀργή (qu'on ne peut pas séparer du sk. *râga*), désir, passion; ἀρέσκ-ω, plaire, être agréable, rendre favorable, etc.; ἱράω (pour **ἱρασκ-ω?*), aimer; ἀρ-είων et ἄρ-ιστος, comparatif et superlatif d'un positif

1. V. *contra*, Berg, *Rel. véd.*, III, 211-212. Je persiste néanmoins à croire avec les auteurs du *Dict. de St.-P.* que *r*-ta ne peut être séparé du lat. *ratus*, étant donnée surtout la quantité (brève) de la voyelle qui suit la liquide.

perdu signifiant bon, convenable, etc.; ἀρ-ετή, ce qui est bien, bon, convenable, vertu, courage, etc.

Luc-rum, bien, richesse, avantage (ce qui plaît, ce qui convient, ce qui est bon; cf. sk. *ruci*, *rucira*); p. ê. *lud-us*, amusement, jeu, plaisir (cf. pour le sens *jocus*); *lasc-ivus*, folâtre (cf. sk. *las* dans le sens de s'amuser).

4. Série sanskrite, *sur le type de kamç, kaks (ou caks), kaç, kas, kam, kan (ou avec le vocalisme en u).*

a. — Sens de briller, brûler.

Rac. *çuc* (*çoc-ati*), briller, éclairer, brûler, être brûlé, éprouver de la douleur, gémir, etc. d'où : *çok-a*, flamme, souffrance physique et morale; *çoc-is*, flamme, feu, beauté; *çuc*, adj., brillant, brûlant, subst., flamme, chagrin cuisant, peine, douleur, etc.; *çuk-ra* et *çuk-la*, brillant, clair, pur, blanc; *çuc-i*, brillant, clair, blanc, pur au physique et au moral, comme subst., feu, été, etc.; *çus* (*çus-ya-ti*), brûler, sécher, dessécher, — d'où, *çusk-a*, sec; *çus-man* et *çus-ma*, dans le sens de « ardeur, énergie, vigueur, force » (cf. *tejas*, *varcas*, etc.); *çus-min*, enflammé, ardent, fort, etc.; *çus-na* (celui qui brûle), nom d'un démon; *coks-a*, pur.

Rac. *çundh*, *çudh* (*çundh-ati*) [1], blanchir, purifier, se purifier, — d'où, *çunth-a*, blanc; *çud-dhi*, pureté, clarté; *çundh-yu*, ornement, etc.; et, avec perte de la finale radicale déterminée par le maintien de l'état vocalique fort, *çona* (pour **çonkh-a* ou **çondh-a*?), rouge, et *çon-ita*, sang.

Rac. *çumbh*, *çubh* (*çobh-ate*) [2], briller (à l'aide de), ex. : *hiranyena maninâ çumbhamânâh* : « Brillants au moyen de l'or et des pierres précieuses » (*Rig. Ved.*, I, 33, 8), — orner, parer, se parer, s'embellir, etc., — d'où *çobh-a*, beauté; *çubh*, même sens; *çubh-a*, adj., beau, agréable, convenable, bon, etc.; subst., bien, bonheur, félicité; *çubh-ra* (cf. *çuk-ra*), brillant, beau, clair, blanc; p. ê. *çubh*, course rapide (prim., ardeur?).

Kunk-uma et *kus-umbha*, safran, *kus-uma*, fleur; p. ê. *kuç-a* et *kâç-a*, herbe (cf. *andhas*); *kusth-a*, lèpre.

Rac. *kâms*, briller, — d'où, *kâms-ya* et *kams-a*, cuivre jaune; *kâñc-ana*, or; *kân-ti*, éclat, beauté; *kan-aka*, or; *kam-ala*, lotus; p. ê. *kan-va*, personnage mythique [3].

Rac. *kâç* (*kâç-ate*), briller, luire, apparaître, éclairer, — d'où,

1. Cf. *rudhira* pour le changement de la gutt. en dentale.
2. Cf. pour le changement de la gutt. en labiale, *varpas*, *rûpa*, lat. *ruber*, etc.
3. Voir Berg. *Rel. véd.*, II, 462-465.

â-kâç-a, lumière, ciel, atmosphère, éther, place, espace (cf. *loka*); *kâs-thâ*, les espaces célestes, carrière pour la course, but (cf. *adhvan*); *kâc-a*, verre; *kas-âya*, dans le sens de rouge; p. ê. *vi-kâs-a*, le fait de fleurir.

Caks (*cas-te*), dans le sens de briller, apparaître; *çaks-us* et *caks-as*, dans le sens de lumière.

Rac. *çcand* et *cand*, briller, — d'où, *cand-ra*, adj., brillant; subst., la lune; *cand-a*, ardent, vif; *sundara*, pour **skund-ara*, brillant, beau, etc.; p. ê. *cih-n-a*, signe, marque.

Rac. *dhuks* (*dhuks-ate*) avec le préf. *sam*, allumer, enflammer; *dhûs-ara*, gris (brillant).

Rac. *dah* [1] (*dah-ati*), brûler; *daks-i* ou *dhaks-i*, qui brûle ou qui brille. A la famille des racines *dhuks* et *dah* = **daks* se rattachent certainement : *daks-a*, nom d'un Aditya [2] (le brillant) et comme adj. ardent, énergique, actif, fort, habile, intelligent, (cf. *asu*, *indriya*, *varcas*, etc.); *dams-ana*, *dams-as*, activité, habileté merveilleuse; *dam-sa*, *das-ma*, *das-ra*, merveilleusement actif ou habile; probablement aussi, *das-yu* et *dâs-a* [3], démons.

Tvaks-as, ardeur, énergie, activité, force; *tvac*, peau (ce qui apparaît, ce qui brille; cf. *varna* et χρώς); *tvas-tar*, l'actif, l'industrieux, nom d'un personnage mythique célèbre dans le *Rig-veda* et en rapport constant avec les phénomènes lumineux [4].

Rac. *tvis* (*tves-ati*), briller, luire, être ardent au moral, s'agiter vivement, — d'où, *tves-a*, luisant, étincelant, ardent, actif, agité, redoutable; *tvis* et *tvis-i* [5], éclat, lumière, splendeur, beauté, ardeur, énergie, force, passion, colère, etc.; *tisya* (pour **tvis-ya*), nom d'un archer céleste dans le *Rig-veda* [6], (le soleil dont les rayons sont brûlants) et plus tard d'une constellation; *tiks-na* (pour **tviks-na*), perçant, piquant (prim. brûlant, cuisant); *dhis-nya*, foyer, autel, nom d'une constellation, météore; *diç* (pour *diks*), le ciel, les espaces célestes, l'horizon, les points cardinaux; *deç-a*, espace, place, lieu, contrée (cf. *loka*).

Rac. *tij* (*tej-ati*), piquer, être perçant; prim. brûler, être cuisant,

1. Aussi *damh*, d'après les lexicographes hindous. L'analogie de *tij* et de *tap*, briller, brûler et, par extension, piquer, faire souffrir, etc., prête fortement à croire que *damç* dans le sens de mordre (cf. δάκνω) n'est qu'une variante au double point de vue de la forme et du sens de *damh*, *dah*.
2. Sur *daksa*, voir Berg., *Rel. véd* , III, 93, 99.
3. Voir sur ces mots, Berg., *Rel. ved.*, II, 209, 212-213.
4. Voir sur *tvastar*, Berg., *Rel. véd.*, III, 38-64 et *passim*.
5. A cette famille se rattachent aussi par suite de la chute de la gutturale finale ou son changement en labiale la rac. *tu*, être fort, et ses dérivés; voir ci-dessous.
6. Berg. *Rel. véd.*, III, 31.

comme l'indiquent la parenté de cette rac. avec *tvis* et les dérivés; *tej-as*, lumière, éclat, feu, fait de luire, briller, brûler, piquer, couper; beauté, énergie, vigueur, force vitale (cf. *asu*, *indriya*, *varcas*, etc.), puissance, influence, grandeur, dignité (cf. *indra*); *tej-asvant* et *tej-asvin*, brillant, vigoureux, énergique, beau, puissant, etc.; *tik-ta*, amer; prim. brûlant, piquant; *tig-ma*, brillant, brûlant, chaud, ardent, cuisant, piquant; *tiv-ra* (prob. pour **tigv-ra*), mêmes acceptions.

Dhûm-ra, gris (cf. *tâmra*); *dhûp-a*, bûcher, fumée qui s'en élève; *dhûm-a*, fumée.

Rac. *tap* (*tap-ati*), briller, échauffer, brûler, causer de la douleur ou en éprouver (cf. *çuc* et *tij*), se macérer, — d'où, *tap-u*, *tap-usi*, *tap-us*, brillant, resplendissant, chaud; *tap-us* et *tap-as*, éclat, chaleur, douleur, macération; *vi-stap* et *vi-stap-a*, le ciel, le haut du ciel, la voûte céleste.

Tâm-ra, adj., rouge, subs., cuivre; *tam-as*, obscurité (cf. *rajas*); *tam-isra* et *tim-ira*, adj., obscur; subst., obscurité, cécité.

Rac. *pus* (*pus-ya-ti*), prim. briller, comme l'indiquent plusieurs dérivés, d'où « d'être ardent, fort vigoureux, en bon état, prospère » et, au sens réfléchi, « grandir, grossir, croître, etc. »; *pûs-an* (le brillant), nom d'un personnage mythique du *Rig-veda* sur les caractères solaires duquel voy. Berg., *Rel. véd.*, II, 420-430 [1]; *pusk-ara*, le lotus bleu; *pusk-ala*, brillant, pompeux, magnifique, riche, nombreux; *pus-pa*, fleur; *pus-ya*, fleur, nom d'une mansion lunaire, écume (cf. ἀφρός); p. ê. *pust-a* et *pust-aka*, manuscrit, livre (ce qui est peint, orné).

Rac. *pac* (*pac-ati*), prim. brûler, chauffer, d'où cuire, mûrir, faire cuire, etc. (cf. *paç*, voir); *pâj-as*, lumière, éclat, apparence, ardeur, force, vigueur, vivacité (cf. *asu*, *indriya*, *tejas*, *varcas*, etc.); *paj-ra*, fort, vigoureux, solide; *paj-riya*, prob. brillant [2].

Rac. *pimç*, *piç*; (cf. *diç*), dans le sens d'orner, — d'où, *ping-a*, *ping-ala*, *pinj-ara*, *piç-anga*, jaune, rouge, rougeâtre.

Pund-arika, fleur de lotus, surtout du lotus blanc; *pund-a*, *pund-ra*, signe, marque indiquant la caste à laquelle on appartient; *pun-ya*, beau, pur au physique et au moral, bon, honnête, saint, etc.; *pând-ara pând-u*, *pând-ura*, blanc; *pad-ma*, lotus; p. ê. *path*, *panth*, chemin, route, voie (cf. *adhvan* et *kasthâ*).

1. L'aiguillon (*astrá*) dont il est armé n'est qu'une forme, sans doute, des flèches brûlantes du soleil. Dans ses relations avec le bétail, l'influence des sens secondaires de la rac. *pus* (engraisser), se laisse entrevoir.
2. Voir Berg. *Rel. véd.*, II, 479.

Rac. *bhûs*, dans ses emplois védiques, « briller », mais surtout « être ardent, actif, s'occuper vivement de » ; plus tard (uniquement sous la forme causale) « parer, orner, embellir », — d'où, *bhûs-ana* et *bhûs-â*, ornement, parure.

Bhag-a (brillant) nom d'un Aditya [1] ; subst. comm. dans le sens de beauté.

Rac. *bhâs* (*bhâs-ati*), briller, luire, éclairer, apparaître, — d'où, *bhâs* et *bhâs-a*, lumière, éclat ; *bhâs-ura*, *bhâsk-ara*, *bhâsv-ara*, etc., brillant ; *bhas-man*, cendre (brûlante), puis simpl. cendre (cf. lat. *ciner*) ; le même mot s'emploie comme participe ou adj. dans le sens de dévorant, prim. brûlant, ardent (cf. rac. *çuc*) ; *bhân-u*, lumière, éclat, le soleil ; *bhâm-a*, mêmes acceptions et de plus « ardeur, passion, colère. »

Rac. *bhâ* (*bhâ-ti*), briller, luire, apparaître ; *bim-ba*, disque du soleil, image, reflet.

Bhad-ra, brillant, beau, agréable, favorable, bon dans tous les sens.

Mec-aka, bleu, sombre, noir.

Mâs et *mâs-a*, lune et mois.

Manj-u, beau, aimable, agréable ; *manj-ari*, bouquet de fleurs.

Mah-as, a les sens de *tejas* d'après les commentateurs hindous des textes védiques : lumière, éclat, ardeur, vigueur, force, puissance, majesté, abondance, etc. [2] ; *mahi*, le ciel et la terre, dans plusieurs passages du Rig-Veda ; cf. *rodasî*). A la rac. *mah*, dans le sens de « être ardent, fort, grand, etc », se rattachent une foule de dérivés dont j'indiquerai les principaux : verbe *mah*(*-ati*), être ardent, vif, actif, joyeux, se réjouir, être en fête, etc. ; *mamh-anâ*, adv., ardemment, promptement, vite ; p. ê. *maks-ika*, mouche (la rapide) ; *manks-u* et *maks-u*, vite, rapide ; *makh-a*, adj., ardent, joyeux, subst., fête ; *mah*, *maha* et *mah-ant*, puissant, grand, abondant ; *maha*, fête ; *mah-an*, grandeur, puissance ; *mah-as*, adv., rapidement, vite, volontiers, joyeusement ; *mah-as*, subst., joie, plaisir, fête, etc.

Rac. *mand* (*mand-ate*), orner ; p. ê. *mand-ala*, le disque du soleil, disque ou anneau en général, province ; *mand-ara*, montagne mythique où séjournent les dieux ; *mand-âra*, corail ; *man-i*, perle, joyau, pierre précieuse ; *men-i*, la foudre, trait, projectile.

1. Voir sur *Bhaga*, Berg. *Rel. véd.*, III, 39-40.

2. Le sens d'éclat paraît certain au moins dans les composés : *citramahas* (véd., épithète d'Agni) « dont l'éclat est vif » ; *pîyû-âmahas* « qui a l'éclat du lait ; » *mitramahas* (véd., épithète d'Agni) « dont l'éclat est bienfaisant » ; *sumahas* (véd., épithète d'Agni) « qui a un bel éclat ».

Rac. *mud* (*mod-ate*), se réjouir (cf. rac. *mah*, dans le même sens), — d'où, *mud* et *mud-â*, joie.

Rac. *mand*, *mad* (*mad-ati*), être ardent, actif, vif, alerte gai, se réjouir, trouver plaisir à, s'enivrer; *mad-a*, ardeur, vivacité, excitation physique ou morale, ivresse, passion, orgueil, etc., breuvage enivrant; *med-i*, le fait d'étinceler, de trépider, etc.; *mit-tra*, pour **mid-tra*, celui qui brille, qui réjouit, l'ami; nom d'un Aditya (cf. zend *mithra* [1]).

Correspondants grecs et latins.

κασσ-ίτερος, étain; κάστωρ (le brillant), nom d'un des Dioscures; κε-κασ-μένος, orné; καστ-αλία, nom d'une fontaine consacrée aux muses; καθ-αρός, pur, clair; κόσ-μος, ornement, parure, le monde (cf. pour ce dernier sens, sk. *loka*, lat. *mundus*, etc.).

ξανθ-ός, brillant, blond, jaune; σάνδυξ, (pour *σκανδ-υξ), vermillon; σπινθ-ήρ (pour *σκινθηρ), étincelle; p. ê. σποδός (pour *σκοδ-ος), cendre.

γάν-ος, éclat, blancheur, joie; γαν-άω (et les autres dérivés), briller, prospérer, fleurir, embellir, orner; δεύκ-ης (dans πολυδεύκης, Pollux), fait de briller (cf. sk. *dhuks*).

τύφ-ω, allumer, s'allumer, fumer; τῦφ-ος fumée, ardeur, passion, orgueil (cf. θυμός; τυφ-ών, foudre, orage, nom d'un géant; τυφ-λός, obscur, aveugle (cf. sk. *andhas*, *tamas*, etc.); τέφ-ρα, cendre; prob. τύπος empreinte (obtenue au moyen d'un fer chaud; cf. στίζω); τόπος, prim. espace, d'où place, etc., (cf. *loka*).

στίζω (rac. στιγ; cf. sk. *tij*), brûler, marquer avec un fer chaud, piquer; τεκ-μαρ, signe, marque, limite, etc.; p. ê. δισκ-ος, disque du soleil, disque en général (cf. sk. *mandala*); σαφής, clair au physique et au moral (pour *σκαφης; cf. σκέπτομαι).

πέπτ-ω, πέσσ-ω, cuire, faire cuire, mûrir; ποικ-ίλος, bigarré, orné (cf. sk. *pingala*); πικ-ρός, amer, qui pique (prim. brûlant).

μήν et μήν-η, la lune, le mois; μήν-υω, faire voir, indiquer (rapprocher aussi μέθη, ivresse, du sk. *mada*; et μάκ-αρ, heureux, μάχ-η, combat, μακ-ρός, μέγ-ας, grand, etc., de la rac. sanskrite *mah*, dans ses différentes formes et ses différentes acceptions).

φαύσκ-ω, πι-φαύσκ-ω, briller, éclairer, faire voir; φαῦσ-ις, lumière, éclat; φαικ-ός, brillant; φώγ-ω, brûler, griller, rôtir; φέγγ-ω, briller, luire, éclairer; φέγγ-ος, éclat, lumière; φαέθ-ων, brillant; φαιδ-ρός, brillant, pur, serein, gai, joyeux, alerte (cf. particulièrement sk. *bhadra*);

1. Voir, sur Mitra (ou Mittra), Berg., *Rel. véd.*, III, 110-122, et sur Mithra, J. Darmst., *Orm.* et *Ahr.*, *passim*. — A cette série peuvent se rattacher les racines *vas*, *us*, que j'ai réunies à la première, mais qui sont comme les traits d'union entre l'une et l'autre.

φοῖν-ιξ, φοίν-ιος, φοιν-ός, rouge, pourpre; φαείν-ω et φαίν-ω, briller, luire apparaître, éclairer, faire voir, etc.; φαν-ός, φαν-ερός, brillant, clair, évident, illustre, etc.; φοῖβ-ος, brillant, clair, pur; φῶς et φάος, lumière, feu, astre, etc.

Sicc-us (pour **siscus*), sec (cf. sk. *çuska*).

Cust-os, qui voit, observe, garde, protège.

Cas-tus, pur (prim. au sens physique); *cand-eo*, briller, étinceler, d'où *ac-cend-o*, *in-cend-o*, *suc-cend-o*, brûler, allumer, embraser; *cand-idus*, blanc; *cand-or*, blancheur; *cand-ela*, cierge, lumière; *can-us*, blanc; *scint-illa*, étincelle; *cin-is*, cendre.

Prob. *gemma* (pour **gen-ma*), pierre précieuse, bouton d'arbre (cf. gr. γάνος).

Dec-us, *dec-or*, splendeur, beauté, ornement; *dec-orus*, brillant, beau, orné.

Tep-or, chaleur, chaleur douce, tiédeur, froideur; *tep-idus*, adj., sens correspondants; *temp-us* et *temp-estas*, temps dans toutes les acceptions (cf. ὥρα); *temp-lum*, lieu découvert, espace libre, temple cf. sk. *âçâ*, *diç*, *loka*, gr. τόπος, etc).

Stimulo (pour **stig-mulo* cf. sk. *tij*, gr. στίζω, *stinguo* dans *exstinguo*, *distinguo*) piquer, aiguillonner, prim. brûler.

Coqu-o (cf. sk. *pac*, gr. πέσσω) faire cuire, faire mûrir, -d'où, *coc-us*, cuisinier.

Spat-ium espace, étendue dans le sens de la longueur, de la largeur, du temps (cf. sk. *loka*, lat. *tempus*, etc.); *pand-o*, faire voir, ouvrir, étendre; *pat-eo*, *pat-esco*, être clair, visible, dévoilé, ouvert, étendu, etc.

Ping-o, colorer, peindre, orner, d'où *pig-mentum*, matière colorante, fard, etc.; *pic-tura*, peinture, etc.

Signum (peut-être pour **svig-num*, **spig-num*), marque, signe.

Mens-is, mois (prim. lune); *mac-ula*, tache (prim. marque, chose visible); *mic-o*, briller, scintiller, s'agiter (pour cette dernière acception, cf. sk. *tvis*); *mund-us*, adj., prim. brillant, d'où net, pur, propre, etc.; *mund-us*, subst., le ciel, la voûte céleste, l'atmosphère, le monde, l'univers, ce monde, etc. (cf., pour l'évolution du sens, sk. *loka*, gr. κόσμος, etc.); *mend-a*, tache (cf. *macula*); *man-e*, le matin, au matin; *man-i* (dans *manifestus*), apparent, visible; *matutinus* (pour **mant-utinus*), matinal; *mat-urus*, mûr (cf. *coquo*); peut-être *min-ium*, vermillon.

Hon-os, beauté, ornement, parure, honneur.

Fusc-us, brun, sombre; *fuc-us*, pourpre, fard; *foc-us*, feu, flamme, foyer, autel, bûcher — d'où, *foc-illo*, réchauffer; peut-être *fæx*, souillure, lie, résidu (cf. *macula*, *menda*); *fax*, flambeau, torche, tison,

météore; *fac-etus*, beau, élégant, spirituel, enjoué, facétieux (Cf. *festus*); *faustus*, heureux, favorable (cf. sk. *bhadra*, gr. φαιδρός); *festus*, joyeux, gai, de fête, solennel (cf. les dérivés de la rac. sk. *mah* dans des sens analogues); peut-être *fan-um*, temple (cf. *templum*); *feb-ruo*, purifier (prim. faire briller; *feb-ris*, fièvre, ce qui brûle, échauffe; (cf. sk. *jvâra*, gr. πυρετός); *fav-illa*, feu, braise, étincelle.

b. — Sens de voir, connaître.

Kuç-ala, adj., habile, expérimenté; subst., bien-être, bon état.

Rac. *caks*, dans le sens de voir; *caks-as* et *caks-us*, dans le sens de œil, vue, regard.

Rac. *chand*, *chad* (*chand-ati*, *chad-ayati*), dans le sens de sembler, penser, prendre pour, — d'où *chand-a*, dans le sens d'apparition, forme.

Rac. *jnâ* (*jân*, *jân-âti*), connaître, savoir (le gr. γάνος et les dérivés sont des indices de l'ancienne acception de briller), — d'où de nombreux dérivés, comme *jnâna* (pour **jân-âna*), connaissance, etc., *nâman* (pour **gnâ-man*), signe, marque, aspect, phénomène, manifestation, forme, façon d'être, mode, nom, désignation.

Yaç-as (pour **jaç-as*), adj., brillant, beau; subst., beauté, éclat, honneur.

Rac. *yaj*, *yaj-ati*, sacrifier (prim. brûler).

Daks-a, dans le sens d'intelligence, force intellectuelle (cf. *indriya*).

Rac. *diç* (*diç-ati*), faire voir, montrer, enseigner.

Rac. *spaç*, voir, — d'où, le part. *spas-ta*, visible, apparent; *spaç*, et *spaç-a*, observateur, espion; rac. *paç* (*paç-yati*), voir, percevoir, examiner, tenir pour, reconnaître comme, etc. (l'idée prim. de briller, brûler, s'est conservée dans le part. passif *spasta* et le doublet *pac*, cuire, faire cuire).

Pand-ita, sage, savant.

Rac. *mis*, voir, ouvrir les yeux; d'où *mis-a*, apparition, apparence, surtout, fausse apparence, déguisement, tromperie [1]; peut-être *mudrâ*, forme, figure, empreinte, sceau; *medh-â* et *medh-as*, force, vigueur, énergie (cf. *tejas*), intelligence, connaissance, sagesse; *medh-ira*, sage; *medh-ya*, fort, vigoureux [2]; *mun-i*, subst., vigueur; adj., voyant, ascète.

1. De la même famille dépendent sans doute *mih* et *megha* dans le sens de nuage (cf. *rajas*, ἀήρ, etc.); les acceptions de pleuvoir, uriner, etc., seraient secondaires eu égard à celles-ci.

2. A cette famille se rattachent vraisemblablement *vedh-as*, bon, vertueux, sage, adorateur des dieux, et le zend *mazdao*, malgré l'opinion contraire de M. J. Darmesteter, *Orm.* et *Ahr.*, p. 29.

Rac. *man,* dans le sens de paraître, apparaître, sembler, penser, croire, s'imaginer, tenir pour, penser à, se rappeler, etc., d'où *man-as, man-îsâ, man-man, ma-ti* (pour **man-ti*), idée, pensée, imagination, souvenir, etc.; *mant-ra* ou *man-tra*, idée [1], opinion, résolution, conseil, etc.

Rac. *mâ, mâ-ti*, dans le sens d'apprécier, mesurer, former, construire (cf. *facere*); — d'où, *mâ-tra*, mesure, dimension, *mâ-yâ*, puissance, énergie, pouvoir (cf. *indriya, tejas*); aspect, apparence, surtout fausse apparence (cf. *misa*) [2].

Correspondants grecs et latins.

γι-γνώ-σκω, connaître, comprendre, etc., — d'où, parmi les dérivés, γνώ-μη, opinion, résolution, idée; γνῶ-σις, connaissance; ὄνομα (pour *γον-ο-μα), désignation, nom; νοέω (pour *γνοεω) penser, comprendre, connaître (d'où νοῦς, esprit, âme, intelligence, raison); νέμ-ω (pour γνέ-μω), dans le sens de estimer, regarder comme, attacher ses soins à, surveiller, administrer (cf. γνώμων dans le sens d'inspecteur, surveillant); νόμ-ος (pour *γνομος), manière d'être, mode, façon, loi (cf. sk. *nâman*, γνώμων dans le sens de règle, modèle, lat. *modus*).

δοκ-έω, sembler, paraître, croire, penser, trouver bon; δόξ-α (au sens subjectif), opinion, croyance, etc.; (au sens objectif) estime, honneur; δόγ-μα, δόκ-η, opinion, etc.; δι-δάσκ-ω, montrer, faire voir, enseigner; δείκ-ν-υμι, rendre apparent, montrer, prouver, exposer, enseigner; δίκ-η, ce qui convient, ce qui semble bon, convenance, usage, justice, lot, sort (cf. αἶσα); δεῖ (δέω, *δεσω, *δεσσω, *δεσκω), il convient, il faut.

σκέπτ-ομαι (Cf. sk. *spaç*), voir, regarder, observer, examiner, méditer, — d'où, σκοπ-ός, adj., observateur, espion, subst., but, objet, intention; σκώψ, hibou; σοφός (pour *σκοφ-ος; cf. σαφής pour *σκαφης) sage.

φώς, dans le sens homérique d'homme, par l'intermédiaire de l'idée d'image ou de figure; φάσ-ις, idée, opinion, sentence, proposition, expression, parole; fait de montrer, de faire voir; φαντ-άζω, paraître, faire voir, faire apparaître, se montrer sous l'apparence de, se représenter, s'imaginer; φαντ-ασία et φάντ-ασμα, apparition, apparence, image, aspect, ressemblance, spectre, etc.

1. *Mânusa, manus, manu* dans le sens d'homme et d'humanité se relient peut-être à cette famille par l'intermédiaire des idées disparues, d'image, figure, etc. Cf. l'emploi homérique de φώς et χρώς; cf. aussi ἀνήρ (thème ἀνδ- auprès de la rac. αθ, αδ, ανδ. L'intermédiaire peut avoir été aussi l'idée d'activité, surtout pour ce dernier exemple. Sur l'emploi des mots *manus, manu*, etc., dans le *Rig-veda*, voir Berg., *Rel. véd.*, I, 65-70.

2. Voir, sur ce mot, Berg., *Rel. véd.*, III, 80-83.

πυνθ-άνομαι, apprendre, s'informer; πύστις, information, question; τείθ-ω, persuader (prim. informer); πίστις, croyance, confiance.

μῦθ-ος idée, opinion.

μανθ-άνω, connaître, comprendre, apprendre, étudier, etc.; μάντ-ις, prim. qui connaît, d'où sorcier, devin; μνά-ομαι, dans le sens de se souvenir de, penser à; μι-μνή-σκω, faire penser à, avertir; au moyen, penser à, se souvenir de; μήδ-ομαι, avoir l'idée de, penser à, s'occuper de; μέδ-ομαι, avoir soin de, etc.; μεδ-έων, qui a soin de, qui administre, qui règne sur, d'où, μέδ-ων, roi, chef; μέδ-ιμνος, medimne, sorte de mesure (cf. μέτρον, lat. *modium*, auprès de *modus*); μῆτις, sagesse, prudence, artifice, fraude, (cf. sk. *mâyâ*) prim. connaissance; μέτ-ρον ou μέ-τρον, appréciation, mesure, dimension, règle, limite, μιμέομαι (pour* μι-μεσ-ομαι), imiter.

Cens-eo, penser, croire, apprécier, tenir compte de, estimer, compter, — d'où, *consol*, *consul* (celui qui tient compte de, surveille, examine, administre; (cf. gr. νέμω, μέδω), pour **consor*, **constor* [1].

Nosco (pour **gno-sco*), connaître, savoir, etc., et parmi les dérivés: *nomen* (pour **gno-men*), désignation, ce qui fait connaître, nom; prob. *numerus* (pour **gnu-merus*), mesure, règle, compte, nombre (cf. les différentes acceptions de νόμος); *nunc-io*, annoncer, faire connaître.

Doc-eo, montrer, enseigner; *dec-et*, il convient, il semble bon, — d'où, *decens*, convenable; *dig-n-us*, qui convient, semble bon, digne, juste, honnête; *disc-o*, apprendre, étudier, connaître; *dico* (*dicare* et *dicere*), faire connaître, publier, indiquer, affirmer, dire.

Tong-eo, savoir.

Spec-ies, vue, aspect, forme, figure, beauté, espèce, sorte, etc., — d'où, *spec-to*, regarder; *spec-imen*, marque, indice, exemple, image; *spect-aculum*, vue, spectacle; *spec-ulor*, observer, espionner, etc.

Pend-o, penser, examiner, estimer, peser, — d'où, *pond-us*, appréciation, poids; *pens-o*, peser, juger.

Sap-io (pour **scap-io;* cf. σκέπτομαι), goûter, apprécier physiquement, savoir, connaître, être sage, — d'où *sapiens*, sage.

Fac-ies, aspect, apparence, image, visage, figure, etc. [2]; *fing-o* (cf. *pingo*), imaginer, représenter, figurer, former, produire, etc.; *fig-ura*, aspect, extérieur, figure, forme, manière, espèce, genre; *ef-fig-ies*, image, figure, portrait, apparition, fantôme.

Mons-tro, faire voir, montrer, démontrer; *mons-trum*, apparence,

1. Cf. Leo Meyer, *Vergl. Gramm.*, II, 70.
2. *Facio* est prob. dans le même rapport significatif avec *facies* que *formo* avec *forma* et *effingo* avec *effigies*.

apparition, apparition extraordinaire, prodige, etc. (cf. φάντασμα); *mon-eo*, faire penser à, faire souvenir de; *mens*, pensée, esprit, raison, âme, etc.; *mens-ura*, appréciation, mesure; *ment-um*, imagination, invention; *ment-io*, fait d'attirer la pensée sur, mention; *ment-ior*, imaginer, imiter, imiter faussement, mentir, — d'où, *mend-ax*, imitateur, faussaire, menteur; *imitor* (pour **mi-mit-or*), imiter, simuler, feindre; *min-i-scor*, se souvenir; *min-i-ster*, qui pense à, s'occupe de, a soin de, serviteur, ministre; *mod-us*, appréciation, mesure, manière, façon, règle; *med-i-tor*, penser à, méditer, réfléchir, étudier; *med-eor*, s'occuper de, penser à, soigner, remédier, guérir; peut-être *mas*, *masc-ulus* (pour **mans*, **mansc-ulus*), mâle, homme, a rapprocher du sk. *manus*, *manusya*, *mânusa*.

d. — Sens de sembler bon, plaire, aimer, etc.

Rac. *kânks* (*kânks-ati*), désirer, aspirer à, attendre.

Rac. *kam*, aimer, désirer; rac. *kan* (*kan-ati*), trouver plaisir à, être content de, se réjouir; aimer, désirer.

Rac. *chad*, *chand*, dans le sens de paraître bon, plaire, — d'où, *chand-a* et *chand-as*, dans le sens de plaisir, désir.

Rac. *can*, se réjouir de, se plaire à, — d'où *can-as*, ce qui plaît, réjouit; *can-istha*, très favorable, très agréable.

Rac. *jus* (*jus-ate*), être satisfait, favorisé, trouver plaisir à, jouir de, aimer, — d'où, *jos-a* et *jus-ti*, plaisir, amour, faveur, fait de contenter, etc.

Rac. *tus* (*tus-ya-ti*), — d'où, *tos-a* et *tus-ti*, mêmes acceptions que les formes précédentes dont celles-ci paraissent être des doublets récents; *dvis* (*dves-ti*), être passionné, irrité, haïr (cf. *tvis*).

Rac. *pan*, se réjouir de, être émerveillé par, célébrer.

Rac. *bhuj* (*bhu-na-k-ti*), *bhaks* (*bhaks-aya-ti*), *bhaj* (*bhaj-ati*), dans le sens de prendre plaisir à, jouir de, goûter, etc., d'où *bhog-a* et *bhuj*, jouissance, avantage, bien, possession, usage; *bhoj-a*, qui favorise, qui donne, libéral (cf. l'emploi des rac. *mah* et *bhaj* dans le même sens); *bhaks-a*, jouissance, ce qui cause du plaisir, le boire et le manger (cf. *rasa*); *bhâg-a*, bonne fortune (ce qui échoit, ce qui cause du plaisir); *bhaj-a*, adj., seigneur, celui qui favorise et protège; subst., plaisir, joie, amour, amabilité, dignité, bonne fortune, faveur, bonheur.

Rac. *mah* (avec tous ses dérivés, voir ci-dessus), contenter, réjouir, être libéral, doter, donner [1].

Rac. *mud*, *mand*, *mad*, *mid*, dans le sens de réjouir, etc. (voir

1. D'où l'épithète de *maghavan*, le libéral, donnée à Indra.

ci-dessus), d'où *madh-u*, chose agréable, douce, boisson, nourriture, lait, miel.

Rac. *man*, dans le sens de désirer; *man-as*, dans le sens de désir; *man-â*, zèle; *man-man* et *man-îsâ*, dans le sens de désir, prière; *man-yu*, ardeur, zèle, passion, colère, rage; *may-as*, ce qui réjouit, fait plaisir, réconforte.

Probl. rac. *vand* (*vand-ate*), prim. trouver bon, — d'où, célébrer, louer; rac. *ven* (*ven-ati*), désirer; *ven-a*, adj., désireux; subst., désir; rac. *van* (*van-ati*), désirer, aimer, atteindre, posséder; *van-us*, désireux, passionné; haineux (cf. *dvis*); rac. *vâ*, désirer, d'où le participe *vâta*, désiré.

Correspondants grecs et latins.

γηθ-έω, se réjouir; γῆθ-ος, joie; γεύ-ω (pour γευσ-ω), trouver bon, savourer, goûter; γεῦσ-ις, fait de trouver bon, de goûter, goût.

νέμ-εσις, passion, jalousie, haine (cf. νέμω).

μαίν-ομαι, désirer, désirer vivement, être fou de; μαν-ία, désir, passion, folie; μῆν-ις, passion, colère; μέν-ος, dans le sens de désir; μεν-εαίνω, désirer ardemment, éprouver une passion, être en colère; μνά-ομαι, dans le sens de désirer, rechercher en mariage; μαί-ομαι, désirer, souhaiter ardemment; μαστ-εύω, désirer, chercher, rechercher; μέθ-η, ivresse, sens prim. jouissance, plaisir (cf. sk. *mada*); μέθ-υ, vin; sens prim., ce qui cause du plaisir, réjouit (cf. sk. *madhu*.

Amo, pour **cam-o*, aimer, — d'où, *amor*, amour, etc.

Gaud-eo, se réjouir, — d'où, *gaud-ium*, joie; *gust-o*, savourer, goûter, d'où *gust-us*, action de goûter.

Joc-us, jeu, plaisir.

Mos, désir, volonté, manière d'être, mœurs.

Ven-or, prim. désirer, d'où poursuivre, chasser; *ven-us*, désir, amour, nom de la déesse de l'amour.

5. Série sanskrite, *sur le type de karç, kar (ou avec le vocalisme en u).*

a. — Sens de briller, brûler.

Ksâr-a, adj., brûlant, piquant; subst., nitre, potasse, alcali; *ksîr-a*, lait (ce qui est blanc, ce qui brille); *krâ*, (*-kar*) qui brille, dans *Dadhikrâ*, nom d'un mythe védique (celui qui a la couleur du lait); *udadhikrâ*, celui qui a la couleur du nuage; *rudhikrâ*, celui qui a la couleur rouge.

Krs-na, sombre, noir (cf. *tamas*, *rajas*, etc.); *kâl-a*, adj. bleu, sombre, noir; peut-être *kâl-a*, subst., temps (cf. *tempus*); *kar-a*, rayon de lumière; *kar-bura*, taché, bigarré; *kal-yâna*, beau, aimable,

bon, etc.; peut-être *kal-pa*, dans le sens de période de temps; *kal-masa*, tache; *kal-mâsa*, bigarré; *kir-ana*, rayon lumineux.

Rac. *çrâ*, *çar* (*çrâ-ti*), brûler, cuire; *çrî*, éclat, beauté, bien-être, bonheur, prospérité, richesse, puissance; à *çrî* se rattache étymologiquement, à ce qu'il semble, le latin *læ-tus* pour **clæ-tus*, brillant, joyeux, etc.

Hâr-a, collier de perles; *hîr-a*, diamant; *har-as*, feu, éclair, ardeur; *har-i*, *har-ina*, *har-it*, *har-ita*, jaune, vert; *hir-anya*, or (cf. *kirani*).

Gâur-a [1], brillant, blanc, jaune, rouge; *grîs-ma*, l'été, la saison chaude; *gar-uda*, nom d'un oiseau mythique; *gar-utmant*, brillant; *ghrams* et *ghrams-a*, éclat et chaleur du soleil, lumière; *ghar-ma*, éclat et chaleur du soleil ou du feu; *ghr-na* et *ghr-ni*, même sens; *ghrs-u* et *ghrs-vi*, ardent, agile; *ghr-ta*, beurre fondu, proprement et primitivement, échauffé; *câr-u*, beau, bon, agréable, aimable, aimé, etc.

Jûr-ni, éclat, chaleur; rac. *jûrv* (*jûrv-ati*), brûler; *jvar-a*, fièvre, douleur morale, prim. brûlure, inflammation.

Rac. *jval* (*jval-ati*), briller, brûler, luire.

Rac. *tars* (*trs-ya-ti*), avoir soif (prim. être échauffé); — d'où, *trs-â* et *trs-na*, soif (prim. chaleur, échauffement).

Darç-a, la nouvelle lune; *darç-ata* (rac. *darç*), brillant, apparent, visible, beau.

Rac. *plus* (*plos-ati*), brûler.

Rac. *sphûrj* (*sphûrj-ati*), dans le sens d'apparaître; *sphûrti*, apparition, manifestation.

Rac. *sphur* (*sphur-ati*), *sphul* (*sphul-ati*), apparaître, briller, étinceler, s'ouvrir (cf. lat. *pando*) [2]; *sphul-inga*, étincelle.

Rac. *sphut* pour **sphurt*, (*sphut-ati*), apparaître, s'ouvrir, se fendre, — d'où, *sphuta*, apparent, ouvert, brillant, évident, manifeste, perceptible.

Rac. *sphar* (*sphar-ati*), apparaître, s'ouvrir, se fendre, *sphatika* pour **sphartika*, cristal de roche; *prks-a*, ardent, peut-être brillant; *prç-ni*, le ciel, le ciel parsemé de nuages (cf. *rajas*, ἀήρ); adj., taché, bigarré; *prs-ant* et *prs-ata*, taché, bigarré; peut-être, *prstha*, espace brillant, voûte céleste, surface, dos; *pur-îsa*, nuage, pluie, poussière, tache, excréments (cf. *kar-îsa*); *par-usa*, taché,

1. Il faut sans doute en rapprocher *ghor-a* ardent, méchant, terrible, etc. (cf. *canda* méchant auprès de *candra* brillant.)

2. Le sens de se hâter, trembler, est secondaire et a dû passer par les intermédiaires, être ardent, actif, agité.

moucheté, bigarré, sali; si l'acception de dur dérive de la même rac., comme c'est probable, le sens primitif étant brillant, brûlant, l'intermédiaire serait sec; *pal-ita*, blanc, gris, cheveux gris; *babhru*, rouge foncé, brun.

Rac. *bhrâj* (*bhrâj-ate*), briller, étinceler, — d'où, *bharg-as* (cf. *varcas*), éclat, lumière; *bhrg-u* (brillant) nom d'un mythe d'origine essentiellement solaire et igné dans le *Rig-veda* [1]; *bhrajj* (*bhrjj-ati*), prim. brûler, échauffer, d'où, frire, rôtir.

Mer-u, nom d'une montagne mythique qui était d'or; *marj* (*mrj-ati*), faire briller, purifier, nettoyer; peut-être *mârg-a*, dans le sens de route, chemin (cf. *kâsthâ*, *loka*, etc.,); *mal-a*, tache; *mar-akata*, émeraude; *mar-îci*, lumière, rayon de lumière; peut-être *mar-u*, désert (prim. brûlé); *mar-ut*, nom des divinités du vent dans le *Rig-veda* [2].

Rac. *svar* (*svar-ati*), briller; *svarg-a* et *svar*, la lumière du soleil, le ciel, le soleil; *sûr-a* et *sûr-ya*, le soleil; *svar-na*, or; *svar-nara*, adj., brillant, subst., lumière, éther; *varc-as* (voir ci-dessus, Série I); *var-na*, couleur, aspect, enveloppe, forme, espèce (cf. *species*); *var-una* (prim. le brillant, le ciel, puis celui qui enveloppe, couvre, etc.) nom du dieu suprême (l'un des Adityas) dans la mythologie védique [3]; probl. *saranyu*, pour **svar-anyu*; *saramâ*, pour **svar-amâ*, et *sarasvati*, pour *svar-asvati*, noms de mythes védiques surtout solaires et ignés sur lesquels voy. Berg., *Rel. véd.*, I, 326 et II, 317.

Correspondants grecs et latins.

χρυσ-ός, or; χρώζ-ω, colorer, teindre; χρώς, carnation, aspect du visage, surface (cf. *varna*); χρώνν-υμι, colorer, teindre; χρῶ-μα, couleur, teinte, peinture; χλωρ-ός, vert; χλό-η, gazon, feuillage, herbe verte; χλιαίνω, échauffer, rendre tiède; κάλλος (pour *καρσ-ος), éclat, beauté; κερ-αυνός, foudre, éclair; κελ-αινός, obscur, noir (cf. *krs-na*); γλαυκ-ός, brillant, d'où pâle, vert, etc.; γλαύξ, chouette (cf. σκώψ); γλαύσσ-ω, briller, voir; γάλα (thème γαλακτ-) et γλάγ-ος, lait; γαλαξ-ίας, adj., laiteux; subst., voie lactée; γαλ-ερός, brillant, agréable, riant; γαλ-ήνη, sérénité, gaieté, calme [4]; γλῆ-νος, lumière, étoile, prunelle de l'œil; γλή-νη, œil; prunelle de l'œil.

θάλλω, pour *θαρσω, prim. briller, puis fleurir, verdoyer, être vigou-

1. Voir, Berg., *Rel. véd.*, I, 52-57.
2. Voir, *sur les fonctions météorologiques et solaires des Maruts*, Berg. *Rel. véd.*, II, 373-381.
3. Sur Varuna, voir Berg. *Rel. véd.*, particulièrement vol. III, *passim*.
4. A la même famille se rattachent certainement γλυκ-ύς, agréable, doux; γλεῦκ-ος, vin doux, douceur, etc.

reux, — d'où, θαλ-ερός (cf. γαλερός), fleuri, verdoyant, vigoureux, gai, etc.; θάλ-πω, chauffer, échauffer; θέρ-ω, chauffer, allumer, brûler, sécher; d'où, θέρσ-ος et θέρ-ος, chaleur, été; θερ-μός, chaud, ardent, vif, passionné, etc.

δαιδάλλω, pour *δαι-δαρσ-ω, faire briller, embellir, orner; δέρκ-ομαι, dans le sens de luire, briller; τέρσ-ω (cf. sk. *dars*), prim. chauffer, brûler, d'où sécher; τρανής (pour *ταρ-νης), brillant, clair, éclatant, perçant, pénétrant; τέρ-ας, astre, constellation, emblème, prodige, monstre (cf. lat. *monstrum*); στίλ-βω, briller, luire, étinceler.

πυρ-σός, flambeau, torche, πυρρός (pour *πυρσ-ος), brillant, — d'où roux, rouge; πῦρ, feu; πυρ-ετός, chaleur, fièvre; πολ-ίος, blanc, gris, blanchâtre (cf. sk. *palita*); ψόλος (pour *σπολ-ος), fumée, saleté, suie; ἀπόλλων, pour *πα-πορσ-ων (²), Apollon; προμηθεύς, peut-être pour πορ = πυρ + μηθευς, celui qui connaît le feu.

φρύγ-ω, brûler, faire griller, sécher; φύλλον, pour *φυρσ-ον, feuille, bourgeon (cf. θαλλός); φλόξ, flamme; φλέγ-ω, briller, brûler, faire briller, faire brûler, s'enflammer; φλέγ-μα, embrasement; πορ-φύρ-ω, devenir rouge, teindre en rouge, s'agiter, être vif (cf. sk. *tvis*), etc.; πορ-φύρ-α, couleur pourpre; πί-μ-πρη-μι, brûler, embraser; d'où : πρη-στήρ, adj., qui brûle; subst., météore, brûlant, orage, etc.; πρήθ-ω, brûler.

σμάραγ-δος, émeraude; σμυρ-ίζω, polir; μάργ-αρος, nâcre; μαρ-μαρυγ-ή, éclat, lumière; μάρ-μαρ-ος, adj., brillant; subst., marbre; μαρ-μαίρ-ω, μαρ-μαρύσσ-ω, briller; μαρ-ίλη, braise; μέλ-ας, sombre, obscur, noir; μορφ-ή, voir ci-dessus, Série 2; ἀμαυρός (probl. pour *μα-μαυρ-ος), pâle, clair, effacé, aveugle; ἀμαρύσσω (pour *μα-μαρυσσ-ω) briller, luire.

σειρός et σείριος (pour *σFειρ-), brillant, brûlant, chaud, l'étoile de Sirius; σέλας (pour *σFελ-ας), lumière, éclair, feu, etc.; σελήνη (pour *σFελ-ενη), la lune; οὐρ-ανός, le ciel; εἰρ-ήνη (pour *σFειρ-ηνη), repos, paix (Cf. γαλήνη et lat. *serenus*); ἑρ-μῆς (pour *σFερ-μης), Hermès, le messager des dieux (l'éclair); ἑλένη (pour *σFελ-ενη), Hélène, la brillante, la belle.

Corusc-us, adj., brillant, étincelant, agité; subst., éclair; *corusc-o*, briller; *croc-us*, safran; *col-or*, teinte, couleur, aspect (cf. sk. *varna*); *cul-ina*, cuisine (cf. *coquo*); prob. *crux*, pour **curx*, tourment, peine physique (prim. brûlure), le sens de croix serait secondaire (cf. sk. *tapas*); *cær-ulus*, bleu, vert; *cœl-um*, la voûte brillante, le ciel; *cael-o*, orner, broder, ciseler; *carb-o*, charbon; *crepusculum*, pour **cerp-usculum*, crépuscule; *calig-o*, obscurité; *clarus*, pour **cals-us*, brillant (cf. κάλλος = *καρσος) *cal-or*, chaleur; *cal-idus* et *cal-dus*, chaud, *ardor* (pour **car-idor*; cf. *amor* pour **camor*), chaleur; *aridus* (pour **car-idus*; cf. *calidus*), chaud, sec; à la même famille se rattachent

encore *ardeo*, brûler, être chaud, ardent; *ar-eo*, être sec; *ar-ea*, place sèche; *ar-ena*, gravier, sable (chose sèche et dure), etc.

Lac (thème *lact* pour **glact* = **glasc*), lait; *ger-men* et *gra-men* (pour **gar-men*), bourgeon, gazon (cf. gr. θάλλω, χλόη); *galb-us*, vert, jaune; *vir-idis* (pour **giridis*, **gviridis*), vert.

Torreo (pour **tors-eo*), brûler, sécher; — d'où, *torr-idus*, brûlé; *ters-us*, brillant, luisant, clair, propre; peut-être *terg-us*, dos (cf. sk. *prstha* et lat. *pellis*).

Pulch-er, brillant, beau; *purg-o*, rendre brillant, purifier, nettoyer, purger; *prurio* pour **purs-io*, brûler, piquer; *pol-io*, rendre brillant, lisse, uni, poli; *pur-us*, brillant, clair, propre, pur au physique et au moral; *pur-pur-a*, pourpre, couleur rouge (cf. *sulfur*, *sulpur* pour **svur-pur*, **spur-pur*); *pallor* (pour **pars-or*), pâleur, — d'où *palleo*, pâlir; *pallidus*, pâle; *par-eo*, paraître, apparaître (prim. briller); *pal-am*, clairement, ouvertement; peut-être *pellis* pour **persnis* (cf. sk. *prçni*), la peau considérée comme brillante, bigarrée; *splend-idus*, brillant (cf. pour la partie radicale *spl* = *spel*, sk. *sphar*, et pour le suffixe *end* le suffixe ανο dans μανθάνω, etc.).

Fulg-eo, briller; *fulg-or*, *fulg-ur* et *ful-men*, pour **fulg-men*, lueur, éclat, éclair, foudre; *fulig-o* (cf. *imag-o*, *calig-o*), suie; *fulv-us*, brillant, rouge, jaune; *helv-us*, brun; *for-mus*, chaud; peut-être *for-nus* et *for-nax*, four; *for-um*, place, lieu ouvert (cf. sk. *loka*); *frons* (thème *frond* = **for-nd*), bourgeon, feuillage; *flos*, fleur; *far*, *far-ina*, chose blanche, farine; ou ce qui est bon, salutaire, réconfortant (cf. sk., *prks*); *flag-ro*, brûler; *flamma*, pour **flag-ma*, feu, flamme; *flamen* (pour **flag-men*), prêtre, celui qui allume le feu de l'autel; *flav-us*, brillant, jaune, rouge; *frig-o*, brûler, griller, rôtir.

Peut-être *mur-ex*, pourpre; *mar-mor*, marbre; *marg-arita*, perle; *mer-us*, pur, sans mélange, prim. brillant; *mir-us*, beau, admirable.

Sol pour **svol*, soleil; *serenus* (pour **sver-enus*), brillant, clair, pur, tranquille, propice (cf. εἰρήνη).

b. — Sens de voir, connaître.

Kratu (pour **kar-tu*), force intellectuelle, idée, pensée, projet, dessein, résolution [1]; rac. *kal* dans le sens de remarquer, observer, considérer comme.

Rac. *darç*, voir, examiner, reconnaître, d'où, *darç-ana*, fait de voir, regarder, comprendre; idée, opinion, enseignement, système philosophique.

Rac. *tark* (*tark-ayati*), penser, s'imaginer, se représenter, se rap-

1. Voir, sur ce mot, Berg., *Rel. véd.*, III, 303-313.

peler, tenir pour, considérer comme, — d'où, ***tark-a***, idée, opinion, théorie, spéculation, système philosophique.

Brah-man, dans le sens de prière, formule sacrée, se rattache à la rac. ***bhrâj***, briller, dont la parenté avec ***barh***, être fort (cf. les différentes acceptions de ***tejas***, ***mahas***, ***varcas***), est suffisamment indiquée par l'intermédiaire ***bhrç-a***, fort; mais si, pour la forme, ***brah-man*** est plus voisin de ***barh***, ce mot a pris pour le sens une direction mieux en rapport avec ***bhrâj*** et ***bhaj***; l'idée de volonté, désir y prédomine, comme dans ***manas*** et surtout ***mantra*** (pour ce dernier, l'analogie de sens avec ***brahman*** est frappante). De même pour ***brah-man*** et ***brah-mâna***, dans le sens de prêtre, l'acception primitive est surtout à rapprocher de celle de μάντις, le savant, l'éclairé, le prophète, le devin et, en même temps, celui qui veut et qui peut, — toutes acceptions qui sont conformes à l'évolution habituelle du sens des racines qui signifient briller, et que le mot ***brahman*** résume et concentre dans ses diverses acceptions.

Correspondants grecs et latins.

βλέπω (pour *γλεπ-ω), dans le sens de voir; γλέφ-αρον et βλέφ-αρον, paupière.

δέρκ-ομαι, dans le sens de voir, — d'où, δραχ-έα, les yeux.

τηρ-έω, voir, observer, surveiller.

πορ-φύρ-ω, dans le sens de penser à, avoir souci de; φύλ-αξ, celui qui voit, qui observe, qui garde; πλάσ-μα, figure, forme, apparence, déguisement, etc.; πλάσσ-ω, former, façonner, imaginer, feindre; πράσσ-ω (cf. ***facio***), faire dans tous les sens.

Μάρ-τυς, qui a vu, témoin; μέρ-μερ-ος, qui pense à, soucieux, inquiet μέρ-μνα, soin, souci, inquiétude; μελ-έτη, ce dont on s'occupe, ce à quoi l'on pense, soin, souci, travail; μέλ-ω, penser à, s'occuper de; ἴρ-μονίς, qui sait, qui connaît, interprète.

Cur-a, soin, souci, inquiétude; ***col-o***, soigner, s'occuper de, protéger, etc.

For-ma, aspect, forme, beauté, figure, idée, espèce, genre, etc., — d'où, ***for-mosus***, beau, et ***for-mo***, donner une forme, façonner, faire (cf. ***facio***, πλάσσω, πράσσω, etc.); ***frons***, aspect, visage, figure, front; ***inter-pret-or***, expliquer, interpréter (***pret***, formé comme ***splend***).

Mir-or, voir, voir avec attention ou étonnement, admirer.

c. — Sens de ressembler, être pareil.

Drç, ***drç-a***, ***drksa*** (rac. ***dar-ç***) [dans ***îdrç***, ***îdrça***, ***îdrksa***, ***tâdrç***,

1. Voir sur ce mot, Berg., *Rel. ved.*, III, 212-223.

sadrç, etc.], avec le sens de tel, pareil; *darç-ana*, à la fin d'un composé, dans le sens de pareil à; gr. -λικος, pour *δρεικος, *δρικος, dans ἀ-λίγκιος, semblable; ἡ-λίκος, tel que; ἦ-λιξ, qui est du même âge, compagnon, égal; τη-λίκος, tel.

Par, pareil, semblable (cf. *pareo*).

d. — Sens de sembler bon, plaire, aimer, etc.

Kalp-a, adj., convenable, approprié à, capable; subst., règle, ordre, manière, *mos*, *modus* (cf. *rta*, *vrata*, etc.); rac. *hars* (*hars-ati*), être content, se réjouir, avoir de la joie [1]; rac. *hary* (*hary-ati*), désirer, vouloir; *câr-u*, dans l'acception de désiré, aimé, agréé, agréable.

Prks, nourriture, réconfortant (cf. *rasa*) rac. *prî* (*prî-nâ-ti*), [cf. pour la forme, les rac. gr. πρη, πρηθ, dans πίμπρημι, πρήθω] contenter, satisfaire, se réjouir, prendre plaisir à, etc.; — d'où, *prî-ti*, *pre-man*, amitié, faveur, bienveillance.

Var (*vr-no-ti*, pour *svr-), aimer, vouloir, choisir, préférer.

Vrata (pour *svar-ta*), prim. ce qui apparaît, ce qu'on connaît, ce qu'on tient pour bon, convenable, régulier, d'où, devoir, et surtout devoir religieux (cf. *rta* et νόμος).

Correspondants grecs et latins.

Βλέπ-ω, dans le sens de désirer, aspirer à; πρέπ-ω (variante de βλέπω), paraître, apparaître, sembler, avoir telle ou telle mine, avoir bonne mine, être remarquable, distingué, convenir, être bon, être digne.

χαίρ-ω, se réjouir, — d'où χάρ-ις, grâce (agrément), grâce (faveur), et tous les sens correspondants; χόλ-η, χολο-ς, proprement, ce qui brûle, ce qui est âcre, d'où bile, venin; au moral, ardeur, irritation colère.

μάργ-ος, prim. ardent, passionné, — d'où, extravagant, insensé, fou, etc.

Βουλ-ή, opinion, volonté, consultation, délibération.

Car-us, aimé, cher; *gra-tus*, aimé, cher, agréable; *gra-tia*, les mêmes acceptions que χάρις.

Hil-arus et *hil-aris*, gai, joyeux.

Fur-or, prim. ardeur, passion, d'où fureur, folie, etc.; *frux*, prim. chose désirée, nourriture (cf. sk. *prks*), d'où production de la terre en général, comestibles, fruits; *fruor* (pour *fruvor*, *frugvor*), se

1. Dans l'acception de « être raide, » le sens primitif briller, brûler a pris la direction de sécher, durcir (cf. lat. *horreo*, *rigeo*); de là aussi l'idée de « être durci par le froid, être gelé, avoir froid ». C'est celle qui s'est attachée aux mots de même famille ῥρίσσω, *frigeo*, etc.

réjouir de, prendre plaisir à, jouir de; *fel*, bile; *fel-ix*, heureux (prim. brillant).

Vol-o, désirer, vouloir.

P. ê., *sollemnis*, (pour *svollemnis*), joyeux, solennel, *sol-eo*, avoir pour coutume, aimer à.

6. SÉRIE SANSKRITE *sur le type de ksâ, ke, ki, ko, ku (hu)*, etc.

a. — Sens de briller, brûler.

Rac. *hu* (*ju-hoti*), prim. échauffer, chauffer, puis, fondre (spécialement l'offrande du sacrifice) et d'une manière absolue, offrir en sacrifice, — d'où, parmi les dérivés, *ho-tar*, sacrificateur; *hav-is* et *ho-ma*, offrande [1].

Rac. *ksâ*, brûler : d'où *ksâ-ti*, brûlure, et *ksâ-ma*, brûlé.

Rac. *cyâ* (*çyâ-yati*), (cf. *khyâ*, *dhyâ*), faire sécher, faire durcir, *çyâ-ma* et *çyâ-va*, noir; *çye-ta*, rouge clair, blanc.

Peut-être, *si-ta*, pour **ski-ta*, blanc.

He-ti, flamme, arme, trait (prim. sans doute la foudre); *he-man*, or; l'un et l'autre de la rac. *hi* (*hi-no-ti*), enflammer, rendre ardent, exciter, piquer, mettre en mouvement (prim. brûler). Il faut probablement y rattacher aussi : *hi-ma*, le froid (ce qui pique, cuit), et *he-manta*, l'hiver.

Ke-tu, éclat, lumière, météore, apparition, aspect, signe, signe de reconaissance, drapeau, conducteur.

Chav-i, couleur, couleur de la peau, peau (cf. χρώς); *châ-â*, ombre, image, reflet, couleur, jeu de lumière.

Rac. *cit* (*cet-ati*), dans le sens d' « apparaître »; *çet-as*, dans le sens de « apparition brillante »; *cet-ana*, brillant, visible; *cit-ra*, dans le sens de brillant, clair.

Rac. *jyut* [2], briller, d'où *jyot-is*, la lumière en général, la lumière céleste, lumière dans le sens de prospérité, joie, victoire, etc.

Rac. *dâ*, dans le sens de rendre blanc, purifier.

Rac. *dhâv* (*dhav-ati*), rendre blanc, purifier, laver; *dhav-ala*, brillant, blanc.

Rac. *du* (*du-no-ti*), brûler (au sens passif et réfléchi), éprouver de la peine (cf. *tapas*); *dâv-a*, tison.

Rac. *dî* (*di-dya-ti*), briller, luire; rac. *dhî*, dans le sens de briller, apparaître; *di-na*, jour; *ti-thi*, jour lunaire.

Rac. *dîp* (*dîp-ya-te*), briller, brûler; *dîp-a*, lampe; *dîp-ti*, lumière, éclat.

1. C'est peut-être à cette famille qu'il faut rattacher *ço-na*, rouge.
2. Cf. rac. *dyut* et toute la famille dont elle dépend.

Rac. *div*, employée comme subst. [1], la lumière, le ciel, le jour; *daiv-a* et *dev-a*, lumineux, céleste, divin; subst., dieu (celui qui brille dans le ciel); *dyu-mna*, éclat, clarté, majesté, force, habileté, puissance; *dyu-mant*, brillant, ardent, vigoureux; rac. *dyut* (*dyot-ate*), briller, étinceler.

Rac. *pû* (*pu-nâ-ti*), briller, éclairer, faire briller, purifier, d'où *pun-ya*, pur; *pî-ta*, jaune.

Probl. rac. *bhû* (*bhav-ati*), apparaître, être, — d'où, *bhû*, subst., l'espace céleste, l'univers, le monde, la terre; *bhuv-ana*, mêmes acceptions; *bhuv-as*, l'atmosphère distinguée du ciel (*svar*) et de la terre (*bhûr*) dans la formule : *bhûr bhuvah svah*; *bhû-ta*, les êtres; *bhû-ti*, l'être, le bien-être, la force, la prospérité; *bhû-man*, le monde, la terre, la généralité des êtres; multitude, abondance, richesse; *bhû-mi*, la terre.

Correspondants grecs et latins.

καίω, brûler, allumer; d'où καῦ-μα, brûlure; καῦ-σος, chaleur, fièvre, etc.; σῆμα (pour *σκη-μα), signe, marque, sceau, prodige.

δαίω, brûler, allumer; δαί-μων, le brillant ou le brûlant, d'où dieu, démon; δᾷς, torche, flambeau; δα-λός, tison; δῆ-λος, clair, visible, évident; d'où, δηλόω, montrer.

Ζεύ-ς (Δίος = ΔιF-ος), Jupiter, prim., le ciel.

θύω, brûler, puis sacrifier, être ardent, emporté, furieux, d'où θῦ-μα, sacrifice, et θυ-μός, ardeur, passion, impétuosité, l'âme, le cœur considéré comme le siège de l'énergie intellectuelle; θέος (pour *θεF-ος), prim. le brillant, d'où, dieu.

Peut-être φύω, apparaître, se produire, avec tous ses dérivés; cf. surtout φυή, forme, beauté, nature, corps.

Deu-s, dieu; *dies*, jour; *dius* et *div-us*, divin; *dia-lis*, relatif à Jupiter ou au jour; *div-es*, prim. brillant, puis riche; *Ju-piter*, propr. le père du ciel, Jupiter.

Fov-eo, échauffer.

Pu-tus, brillant, pur, net.

b. — Sens de voir, connaître.

Kav-i, adj., sage, intelligent, d'où subst. poète.

Rac. *khyâ* (*khyâ-ti*) (cf. *dhyâ*, *çyâ*), voir, connaître.

Rac. *ci*, percevoir, diriger ses regards sur, chercher, rechercher,

1. Cette même racine se conjugue dans le sens de jouer, jouer aux dés (même évolution de sens que pour le latin *jocus*, voy. ci-dessus), et dans celui de souffrir, se lamenter (cf. *tap*, *du*, etc., dans le sens de souffrir).

avoir soin ou souci de; rac. *cit* dans le sens de voir, percevoir, remarquer, observer, comprendre, — d'où, *cet-as*, *cet-ana*, intelligence, conscience, esprit, âme, etc.; *cit-ta* et *cit-ti*, le fait d'observer, de penser, l'instrument de la pensée, l'âme, l'intelligence, la volonté, le désir; *ci-kit-sâ*, soin, traitement, exercice de la médecine.

Rac. *cint* (*cint-aya-ti*), penser, réfléchir à, se rappeler, s'occuper de, etc.; d'où *cint-â*, réflexion, souci.

Rac. *dhyâ* et *dhî*, voir, percevoir, penser, s'imaginer, se représenter, — d'où, *dhî* et *dhî-ti*, conception, pensée, idée, intelligence, instruction, méditation pieuse, prière; *dî-dhi-ti*, méditation, recueillement, piété; *dhyâ-na* [1], méditation, contemplation, recueillement.

Rac. *pû*, dans le sens de voir, distinguer, se représenter, s'imaginer.

Rac. *pâ* (*pâ-ti*), voir, observer, remarquer, tenir compte de, avoir soin de, protéger, défendre.

Rac. *bhâ* et *mâ* (voir ci-dessus, rac. *man*).

Correspondants grec et latins.

δάη-μι, j'enseigne; δαή-μων, savant, habile; δαη-μοσύνη, savoir, habileté.

θεά-ομαι, voir, contempler, regarder, — d'où, θέ-α, fait de voir, contemplation; θαῦ-μα, spectacle, objet d'admiration, merveille, etc.; θέα-μα, spectacle; θέα-τρον, lieu où l'on voit quelque chose de remarquable, théâtre; θεω-ρία, fait de voir, contemplation, méditation, spéculation, théorie, étude (cf. sk. *tarka* et *darçana*).

ποι-μήν, celui qui surveille, protège, gouverne, berger, pasteur.

Sci-o (cf. sk. *khyâ*), savoir, connaître.

Tue-or, voir, examiner, protéger, — d'où, *tu-tus*, protégé, garanti, *tu-tor*, protecteur, défenseur, tuteur, et probl. *te-stis* (pour **tve-stis*), qui voit ou qui a vu, témoin.

Pa-sco, faire paître, prim. surveiller, protéger; *pa-stor*, pasteur, pâtre, prim. celui qui surveille, protège [2].

Pu-to, penser, croire, estimer, apprécier (cf. *putus*).

d. — Sens de convenir, plaire, aimer.

Ke-ta (cf. *ketu*), volonté, désir, dessein; p. ê. *ki-tava*, joueur; *çe-va* et *çi-va*, agréable, favorable, bienfaisant, cher, aimé, précieux.

1. A cette famille se rattache peut-être *dhâ* (*da-dhâ-ti*), faire, établir, etc., d'où *dhâ-man*. Voir sur ce mot Berg., *Rel. véd.*, III, 210-223.

2. Il est très probable que le sk. *paçu* = **pascu* et le lat. *pecus*, bétail, propr. ce qui est gardé, protégé, appartient à la même famille. Cf. sk. *paç*, voir.

Rac. *dhi* (*dhi-no-ti*), réjouir, contenter, rassasier (cf. sk. *tarp* auprès de θά)πω, et sk. *rasa*); *dhây-as*, ce qui satisfait, nourrit, entretient, soutient.

P. ê., *pay-as*, sève vivifiante et fécondante, vigueur, lait, liqueur séminale, eau.

Rac. *vî* (*ve-ti*), rendre ardent, exciter, mettre en mouvement, désirer, vouloir, chercher à, obtenir; *vay-as*, énergie, force musculaire et mentale, jeunesse, âge, etc.; *vî-ti*, jouissance, plaisir, nourriture ou breuvage (désiré).

Correspondants grecs et latins.

γαίω, se réjouir, se féliciter.

Fav-eo, être propice, favoriser, d'où *fau-tor*, qui favorise; *fav-or*, faveur.

7. Série de racines ayant *n* pour initiale.

a. — Sens de briller, brûler.

Naks-atra, étoile, constellation, le soleil; p. ê., *nâk-a*, la nuit (cf. *rajanî*); *nâk-a*, le ciel, le firmament; p. ê. *nâs-atya* (pour **nâsk-atya*), autre nom des Açvins; *niç* et *niç-â*, la nuit.

P. ê., rac. *nij* (*ni-nek-ti*), blanchir, purifier, laver.

Nabh-as, le ciel, l'atmosphère, le ciel et la terre, le ciel couvert de nuages, nuage (Cf. *rajas*); *abh-ra*, ciel, atmosphère, éther, nuage, vapeur, pluie [1]; *amb-ara*, le ciel, l'atmosphère, l'air.

Peuvent se rattacher, d'après les analogies qui précèdent, à une racine *aps* pour *asp* (cf. la métathèse si fréquente des éléments du ψ en grec) = *ask*, par le dentalisme de la gutturale : *aps-aras*, figures mythiques dans le *Rig Veda* et les ouvrages postérieurs, qui ont la plupart des traits des nymphes de la mythologie grecque, — prim. l'éclair ou les nuages [2]; *aps-as*, joue, p. ê. visage, cf. ὤψ; *aps-â*, ce qui réconforte, donne de la force; *psar-as*, festin, jouissance; rac. *psâ* (*psâ-ti*), dévorer [3]; *psu*, à la fin de plusieurs composés védiques, forme, aspect; *vap-us*, adj., beau, admirable, étonnant; subst., apparition, forme, forme extraordinaire, prodige (cf. *monstrum*), beauté, l'extérieur, le corps.

1. Cf. aussi *ambh-as*, eau.
2. Sur les *Apsaras*, voir Berg., *Rel. véd.*, II, 35, 40, 96; III, 65-66.
3. Cf. *viçvapsa*, celui qui dévore tout, épithète du feu, et *viçva-psan*, mot qui, d'après les lexicographes hindous, signifie dieu, feu, lune, vent, soleil.

Correspondants grecs et latins.

κνίσσ-α, fumée des viandes du sacrifice; κνίδ-η, ortie, ce qui brûle, pique; κνύζ-α, démangeaison; κνήθ-ω et κνίζ-ω, piquer, gratter, chatouiller; p. ê. νέκταρ (= *νεσκ-αρ), soit à cause de sa saveur (cf. μέθυ), soit à cause de sa limpidité (cf. les épithètes du soma dans le *Rig-Veda*); νύξ, la nuit; *nox*, même sens; *nig-er*, noir.

Nit-eo et *nid-eo* (dans *renideo*, pour **cnit*, **cnid*), briller, — d'où, *nit-or*, éclat; *nit-idus*, brillant, etc.

κνέφ-ας et γνόφ-ος, obscurité; νεφ-έλη et νέφ-ος, nuage; νύμφ-η, nymphe, jeune mariée; ἀσφ-όδελος, nom de diverses plantes et de diverses fleurs; p. ê. ἄσφ-αλτος, bitume, pétrole, minéral igné; ἀφ-ύω, être blanc; ἀφ-ρός, écume (en tant que blanchâtre); ἀφ-ρώ et ἀφ-ροδίτη, Aphrodite, Vénus; ἁβ-ρός, beau, orné, agréable, d'où; ἁβ-ρύνω, orner, parer [1].

Nub-es, *neb-ula*, *nimb-us*, nuage; *ap-rico* et *ap-ricor*, chauffer, d'où *ap-ricus*, chaud, exposé au soleil, et *ap-rilis*, mois d'avril; prob. aussi, *ap-erio*, ouvrir, mettre au jour, prim. faire briller.

Je ferai suivre ce tableau d'une remarque indispensable. Comme on a pu s'en apercevoir, la disposition n'en est strictement méthodique à aucun point de vue. J'ai pris à tâche surtout de parler à la fois aux yeux et à l'esprit, en m'efforçant d'établir de petites familles au sein de la grande lignée que j'étudiais, et il m'a fallu pour cela grouper les mots pris pour exemple dans un ordre souvent arbitraire eu égard soit à l'arrangement alphabétique, soit aux rapports exclusivement phonétiques qu'ils ont entre eux.

S'il m'avait été possible de suivre une méthode conforme à ces rapports, ma liste générale aurait été divisée de la manière suivante :

1° Racines avec consonnes initiales et finales, et nasales internes (*kâmks*);

2° Les mêmes avec liquides internes (*karç*, *kalp*);

3° Les mêmes sans nasales ni liquides internes (*caks*);

4° Racines avec consonnes initiales terminées par une nasale (*kam*, *kan*);

5° Les mêmes terminées par une liquide (*kar*);

6° Racines avec nasales ou liquides initiales (*naks*, *raks*);

7° Racines avec voyelles initiales et nasales internes (*anc*);

8° Les mêmes avec liquides internes (*arks*, *ark*);

1. Rapprocher aussi de cette famille ἴψ-ω, ὀπ-τός ; voir ci-dessus.

9° Les mêmes sans nasales ni liquides internes (*aks*) ;

10° Racines avec voyelles finales (*ksâ*, *kâ*). Ces dernières n'ont de nasales internes que dans des cas exceptionnels qui demandent un examen particulier, et de liquides internes que par suite d'une métathèse qui permet de considérer la liquide comme finale.

Ajoutons que chacune de ces grandes divisions embrasserait des sections particulières destinées à tenir compte des variations régulières du vocalisme et du consonantisme.

PAUL REGNAUD.

REMARQUES

SUR LES

SENSATIONS & LES PERCEPTIONS

La *Revue philosophique* (juillet et août 1883) a publié une étude de M. Paul Souriau intitulée *Les sensations et les perceptions* qui, par la clarté parfaite avec laquelle il pose et résout ce problème, par le naturel et l'ordre, par la manière vive et facile d'éclaircir certains points embrouillés de la psychologie, m'a semblé digne de considération. Comme on y traite une question très importante, sur laquelle j'ai souvent médité moi-même et, qu'en outre la solution que l'auteur en donne me paraît en grande partie la vraie, j'ai cru qu'il ne serait pas tout à fait inutile pour nos communes études d'offrir aux lecteurs de la *Revue* quelques remarques sur ce sujet, en me bornant presque exclusivement aux points sur lesquels je ne suis pas entièrement d'accord avec l'auteur.

En premier lieu, je dois prévenir que, ainsi que M. Souriau, j'ai toujours jugé le problème bien plus simple qu'on ne le croit généralement, et plus d'une des difficultés, dont on l'environne d'habitude me paraît plus fictive que réelle. Concilier le caractère indubitablement subjectif des sensations avec l'extériorité des choses qui nous apparaissent seulement par les sensations et dans les sensations, expliquer comment des groupes des modifications du sujet se transforment en objets indépendants de celui-ci, c'est une entreprise qui, à bien de gens, a paru plus qu'ardue, impossible; par suite, on parle d'illusions irrésistibles, d'hallucination, de tendance instinctive et inexplicable.

En outre, que dans la grande masse de ces apparences illusoires, un petit nombre, au lieu d'être entraînées avec les autres à constituer le monde extérieur, restent, comme originairement elles l'étaient toutes, adhérentes au moi, c'est un autre mystère, un autre nœud gordien.

L'examen diligent et exact des faits psychiques nous montre au

contraire que, comme j'ai dit, plusieurs de ces difficultés ou n'existent pas (comme c'est le cas pour la vision des objets non renversés, malgré le renversement des images physiques sur la rétine), ou en tout cas sont beaucoup moins graves qu'elles ne le paraissent.

Mais, pour en venir aux points sur lesquels je ne tombe pas entièrement d'accord avec M. Souriau, je commence par observer qu'il ne semble pas tenir compte de deux distinctions très importantes à mon avis, qui, si je ne me trompe, auraient dû rendre sa solution encore plus facile et plus complète.

La première est celle qui a lieu entre les *sensations* et les *sentiments*, distinction qui dans nos langues ou n'est pas faite ou ne se conserve pas, et que cependant il faut maintenir ferme, en donnant arbitrairement aux termes une valeur technique [1]. Mais les faits que je désigne par ces deux mots sont en eux-mêmes bien distincts, et ce serait une erreur dans la science de les confondre, parce que le plus souvent ils se produisent réunis et qu'ils n'ont pas de signe approprié dans la langue commune. Une bonne définition remédierait à tout; mais comment définir des faits absolument primitifs et simples? Tout au plus le sentiment pourra être déterminé au moyen de son caractère général et essentiel, qui est d'être agréable ou désagréable, ou plutôt d'être un plaisir ou une douleur. Mais, pour ce qui en est de la sensation, le mieux serait de l'indiquer au moyen de quelques exemples spéciaux, en disant par exemple : le rouge, le vert, le son, l'odeur, le chaud, la dureté, etc., voilà des sensations.

Je sais bien que plusieurs psychologues, notamment allemands, ont regardé le sentiment comme un caractère accessoire de la sensation et l'ont souvent appelé le *ton* de celle-ci (*der Ton der Empfindung*). En outre, il se peut qu'il y ait des raisons physiologiques pour soutenir que l'une et l'autre ne sont que deux aspects d'un seul processus. Cependant on ne peut nier que psychologiquement ils sont distincts, quoiqu'ils puissent être généralement inséparables, et que dans l'explication des faits ils jouent un rôle bien différent. Celui qui ne tiendrait pas compte de cette distinction risquerait à coup sûr de tomber dans des confusions inextricables.

Ici, puisque j'ai touché la question de la distinction et de l'inséparabilité de ces deux éléments de la vie psychique, qu'on me permette une brève digression, qui peut-être ne sera pas tout à fait inutile pour notre sujet.

Si l'on prend la sensation et le sentiment comme deux coefficients

1. Ni le *feeling* des Anglais, ni le *Gefühl* des Allemands n'ont dans le langage usuel le sens précis et constant que je donne au terme *sentiment*.

d'un même fait complexe, en observant que leur grandeur relative varie à l'infini, depuis les cas où l'un prévaut sur l'autre, de telle façon que celui-ci est réduit à zéro ou au moins devient inappréciable, jusqu'à celui où leurs valeurs se balancent, ces groupes binaires peuvent être distribués en une série analogue au développement d'un binome. Dans le premier terme, nous aurons la sensation avec son plus grand exposant, et ainsi de suite les exposants du second facteur augmenteront d'autant plus que diminueront ceux du premier jusque ce que dans le dernier terme le sentiment soit tout et la sensation n'aura plus une valeur appréciable. Ce qui cependant n'empêche pas que dans l'explication des faits ils soient considérés séparément, la nature et l'action des deux ordres de faits étant, comme j'ai dit, bien différentes. M. Souriau n'ayant pas tenu compte de cette distinction, au début de son étude, oppose, selon son expression, des *sensations* subjectives à des *sensations* objectives; mais ses exemples des premières appartiennent plutôt à la catégorie des sentiments. Or ceux-ci ne peuvent naturellement pas être objectifs, et par conséquent il n'y aurait plus raison de se demander pourquoi les uns se présentent avec le caractère de la subjectivité, pendant que les autres revêtent celui de l'objectivité.

En outre, cette distinction lui aurait fourni un moyen nouveau et important ajouté à ceux qu'il a ingénieusement trouvés pour expliquer cette différence. Mais je reviendrai sur ce point plus tard.

La seconde distinction que je crois nécessaire et que je ne trouve pas chez M. Souriau est celle qui a lieu entre les faits de la sensibilité et ceux de la conscience au sens propre du mot, ce qui revient à dire de la pensée. Il est bien vrai que plusieurs écoles, non seulement matérialistes et sensualistes, mais aussi spiritualistes [1] ne reconnaissent pas cette différence; ou plutôt, pour bien de gens, la conscience n'est que la forme générale du fait psychique. Mais, en laissant de côté la question des termes, je crois que l'observation exacte des faits démontre à n'en pas douter que l'*existence d'un contenu sensible* (qu'il soit simple ou complexe, immédiat ou reproduit et de quelque façon qu'il soit intrinsèquement ordonné) est une chose bien différente de cette aperception, de cette affirmation, disons aussi de ce jugement (car même dans ses phases les plus rudimentaires c'est toujours un jugement implicite) par lequel le sujet pose à soi-même un contenu donné, le reconnaît, le constate, quel que soit le terme qu'on donne à cette fonction de l'esprit. Dans

1. C'est une remarque que j'ai cru devoir faire récemment à propos du livre de M. Bouillier intitulé : *La vraie conscience*, dans une critique que j'en ai publiée dans *la Cultura*, livraisons des 15 octobre, 1er novembre 1883.

le premier de ces deux faits est le germe de toute vie sensitive, et nous pouvons dire, si l'expression n'est pas trop forte, qu'il crée le monde sensible, le monde des couleurs, des sons, etc. Dans le second est le germe de la connaissance, et, si l'on aime à conserver le parallèle, nous pourrions dire qu'il crée le monde des idées, le réseau incolore des formes logiques (qui s'adapte aux choses et les pénètre jusque dans leur profondeur, sans les déguiser ou les voiler, bien plutôt en les rendant transparentes), en un mot qu'il crée la vérité.

Mais peut-être dira-t-on que, soit que j'aie raison, soit que j'aie tort, *non erat hic locus*, et que M. Souriau, précisément parce qu'il s'occupe des sensations et des perceptions sensibles, n'avait aucun motif d'entrer dans cette impasse.

Eh bien ! M. Souriau nous parle de l'objectivité des perceptions et non pas seulement dans le sens vulgaire qu'on donne à ce mot lorsqu'on l'emploie pour distinguer ce qui se montre au dehors de ce qui paraît au dedans de l'être sensitif, mais bien dans sa signification vraie et propre, c'est-à-dire de l'opposition entre ce qui est reconnu comme une réalité iendépendante du sujet et ce qui est reconnu comme inhérent à celui-ci. Or je crois que dans le monde de la sensibilité et par la seule *présentation* ou *représentation* d'un contenu sensible, il n'y a pas lieu d'admettre l'objectivité.

Tant que ne commence pas à poindre cette lumière que nous avons décrite tantôt sous le nom de conscience, tant qu'un sujet n'est pas à la portée de *reconnaître*, d'*affirmer*, de juger pour lui, il n'y a pas d'objet, de même qu'il n'y a ni vrai ni faux, qu'il n'y a pas des êtres, des actions, des rapports, mais uniquement des attitudes, variées tant que l'on voudra, de son état sensible, des apparences déterminées de telle ou telle manière, se succédant, alternant, s'associant en groupes, s'ordonnant en séries, ici se consolidant en des complications stables, là s'écoulant et se décomposant à la manière de ces tableaux qu'on appelle dissolvants.

Une autre remarque que je ne permettrai de faire à M. Souriau regarde l'ordre dans lequel il a disposé les trois différentes opérations psychiques qu'il appelle *objectivation*, *extériorité*, *localisation*. A son avis, elles se succèdent précisément ainsi, premièrement l'objectivation comme le processus plus immédiat, qui surgit spontanément de la distinction intrinsèque, du contenu sensible; puis l'extériorité comme résultat de la distinction entre le subjectif et l'objectif; enfin, par effet de procédés plus compliqués et par voie d'associations constantes, la localisation. Je crois que la chose se passe autrement et précisément dans l'ordre inverse, c'est-à-dire qu'en premier lieu les sensations se localisent; ensuite, en partie par l'effet de cette

localisation, en partie par le concours d'autres processus, dont nous perlerons tout à l'heure, se produit ce que l'auteur appelle extériorité et que je préfère appeler *projection* des images. Par cette projection, le monde des sensations se transforme dans le monde des formes et des couleurs, en somme dans celui que nous avons déjà appelé monde sensible. Ici, l'animal s'arrête. Mais l'homme va plus avant; le monde des apparences sensibles devient pour lui un monde d'êtres réels, de choses, d'objets; et c'est seulement ceci qui mérite vraiment le nom d'objectivation.

En effet, commençant par la localisation, nous ferons observer que les sensations du toucher contiennent deux éléments distincts, la qualité tactile et le sens de la pression. Ces deux éléments, dont l'un est de préférence actif, l'autre passif, ont été parfaitement déterminés par M. Souriau dans la seconde partie de son article. Par conséquent, les sensations de pression, s'ordonnant en forme *spatiale* (suivant des procédés que je ne m'arrête pas à décrire, vu que sur ce point j'accepte presque en entier ce qu'en écrit M. Souriau dans le paragraphe intitulé *Acquisition de la notion d'espace*), en viennent à déterminer et je dirais presque à dessiner la forme extérieure de notre corps. Dans cette forme ou schème viennent ensuite se ranger toutes les autres sensations où prévaut l'élément passif, toutes celles en somme qui, par des raisons que nous exposerons ensuite, ne peuvent pas se détacher du sujet.

Il y a encore une autre classe de sensations, qui jouent un rôle très important pour préparer la projection, et ce sont les sensations musculaires. Celles-ci (qui peuvent être regardées comme la traduction du mouvement dans le langage de la sensibilité et dont la variété infinie correspond ponctuellement à la variété également infinie des mouvements) se relient elles aussi, entre elles, par les mêmes raisons, dans la forme *spatiale*.

Ajoutez que ces autres éléments de la sensation du toucher, que nous avons distingués de la pression sous le nom de qualités tactiles, s'enchaînent à leur tour entre eux sous forme d'espace. Ici donc, nous avons trois classes de sensations ordonnées en forme *spatiale*, dont la première constitue la superficie de notre corps. Mais ces trois classes de sensations ne restent pas isolées chacune dans sa sphère; au contraire, la première se coordonne avec la troisième au moyen de la seconde. Enfin, grâce au mouvement, les sensations de la vue — ordonnées elles aussi en forme d'espace — ou, si l'on veut, l'espace visible se coordonne avec l'espace du toucher [1].

1. Volkman, *Lehrbuch der Psychologie*, 2ter Band, § 101, où ce processus est développé magistralement.

Et pour faire mieux comprendre ce procédé, qui, exprimé ainsi en des termes généraux, pourrait ressembler à une logomachie abstraite, je me servirai d'un exemple. Supposons que je touche de la main un point de mon corps, par exemple le front, et qu'ensuite, ayant détaché la main de celui-ci, je la porte au contact d'un corps situé à une certaine distance. La sensation de pression sur le front, comme aussi celle sur la main, font partie d'un système de représentations déjà localisées, qui constituent la superficie imaginaire de mon corps. La série des mouvements exécutés par mon bras, après avoir détaché la main du front, série qui est représentée ou, comme j'ai dit auparavant, traduite en une série correspondante de sensations musculaires, fait partie elle aussi d'un système de représentations *spatiales*. Le dernier terme de cette série coïncidera avec une sensation de qualité tactile (par exemple la dureté ou le poli du corps touché). Cette dernière sensation n'est pas encore localisée et par conséquent ne fait pas encore partie de l'espace auquel appartient mon corps. Mais entre elle et le dernier contact avec le front s'interpose la série *spatiale* des mouvements (tout d'abord la série des sensations musculaires du bras). Par conséquent ce corps, vient se ranger dans un espace différent de celui de mon corps, et cela au moyen de cet autre espace interposé qui est construit avec les sensations musculaires ou les mouvements. Ce que les sensations de la vue y ajoutent a été si bien décrit par M. Souriau, pour ne pas citer tant d'autres psychologues, que je crois inutile de m'y arrêter.

Voilà donc d'où résulte la projection, laquelle, comme nous avons vu, ne consiste pas en autre chose qu'en la collocation que prennent les images dans un espace distinct de celui de notre corps.

Cette projection ou extériorité se fait mécaniquement chez la brute aussi bien que chez l'homme, dans le sommeil aussi bien que dans la veille, dans l'imagination non moins que dans la perception. Et, pour prouver qu'elle n'est pas la même chose que l'objectivation propre et vraie, il suffit de réfléchir qu'elle s'effectue non seulement dans le songe et dans l'hallucination (où il est bien vrai que la réalité extérieure n'est pas, mais où il y a ou il peut y avoir la croyance erronée de son existence), mais aussi lorsque nous rêvons avec la pleine conscience que les êtres imaginés n'existent pas. En effet, qui pourrait se figurer fantastiquement un carrefour, un bois, un cheval, si les maisons, les arbres, le cheval n'occupaient pas dans l'image une place distincte de celle de notre corps? J'assigne à l'objectivation la troisième place, non pas pour la raison qu'elle vient toujours et sous tous les aspects après la localisation et la projection; et, de même, l'ordre que je mets entre les deux derniers processus n'est pas

toujours et en tout chronologique. Qu'elles soient simultanées, qu'elles s'entremêlent tant que l'on voudra, la priorité que j'ai en vue est surtout logique, puisque je mets en premier lieu celle qui contient la condition d'une autre et ainsi de suite. Du reste, aussitôt que l'homme est en état d'affirmer, de reconnaître une existence, l'objectivation est commencée. Son développement et son perfectionnement consisteront de préférence en ce que ces existences seront mieux déterminées, mieux distinguées entre elles, en ce que l'on assignera les limites entre le moi avec ses modifications et ses activités d'une part et les autres choses d'autre part.

Quant à la distinction entre le moi et mon corps, sans doute elle apparaît plus tard et suppose un degré de conscience bien supérieur. Cependant dans tous ces procédés l'objectivation est soutenue et dirigée par les processus mécaniques de la localisation et de la projection que nous avons décrits. Voilà les raisons qui m'ont persuadé à ranger les trois faits en question dans un ordre qui est l'inverse de celui où les dispose M. Souriau.

Maintenant, si nous revenons un peu sur l'analyse des faits psychiques qui servent de fondement à la localisation et à la projection, nous devrons observer que toutes les sensations sont objectives (prenant ce mot dans la signification très large où le prend M. Souriau) en ce qu'elles présentent au sujet, en ce qui apparaît, en leur contenu en somme; subjectives en ce que ce contenu apparaît au sujet. — C'est la même distinction que les psychologues allemands et surtout les herbartiens indiquent en opposant la *Vorstellung* ou l'*Inhalt der Vorstellung* au *Vorstellen*, c'est-à-dire la représentation à l'action de représenter. — Mais ce côté subjectif de la sensation reste en général caché, inaperçu, c'est-à-dire qu'il ne se montre pas explicitement dans la conscience, à moins que quelque circonstance spéciale ne provoque la réflexion, par exemple sous forme de réponse à la question : qui est-ce qui entend ce son? qui est-ce qui voit cette couleur?

Conformément à ce que nous avons dit, la simple *présentation*, l'existence actuelle en nous du contenu sensible, ne devant pas être confondue avec la pensée, avec la conscience dans sa signification propre, il est évident que cette affirmation : J'entends ce son, je vois cette couleur, est un fait de l'ordre intellectuel, et partant nous ne sommes pas autorisés à le supposer dans la brute.

Mais la sensation contient en elle-même l'élément subjectif; et la conscience intellectuelle ne pourrait pas s'affirmer, s'il n'y était pas contenu. Pourquoi donc avons-nous dit qu'ordinairement il n'apparaît pas, ne se présente pas comme tel au sujet sentant? C'est précisé-

ment parce qu'il n'est pas un contenu sensible, n'est pas ce qu'on appelle *sentir*, n'est pas une partie de la sensation; il n'est qu'un rapport. Or le rapport, comme chose de fait, existe même sans être connu; et, en tant que connu, il ne peut exister que dans un sujet connaissant. Il y a cependant une forme de rapport, qui peut exister même comme étant sentie. Quelle est cette forme? Celle qui se traduit en un sentiment. Par exemple, l'excès de la résistance qu'un corps étranger oppose à la force que nous employons pour le mouvoir est un rapport quantitatif, qui non seulement, ainsi que tous les rapports, peut être connu, mais qui peut être aussi senti. Et il le peut parce qu'il se traduit en un sentiment, qui est ici le sentiment de l'effort non réussi. Si, conformément à ces principes, l'on examine ces sensations qui s'appellent subjectives, l'on verra qu'elles se résolvent en des rapports sentis, c'est-à-dire, en dernière analyse, en des sentiments. Par exemple, les sensations visuelles, où l'aspect subjectif reste d'ordinaire entièrement caché, si l'objet vu est une lumière excessivement vive, deviennent subjectives, c'est-à-dire que le rapport entre le contenu et le sujet se montre, et il se montre sous la forme d'un sentiment douloureux.

Reste à voir quelle est la raison pour laquelle même ces sensations, où l'élément sentimental est nul ou n'est pas observable, se présentent comme subjectives, c'est-à-dire qu'elles ne sont pas projetées hors du sujet. C'est ici qu'il faut introduire le processus de la localisation. Tant que celle-ci n'est pas faite, de telles sensations, faute d'être accompagnées de l'élément sentimental, restent étrangères au sujet, comme c'est le cas pour la plus grande partie de celles qui nous viennent des corps extérieurs. En effet, par exemple, la couleur de ma main est extérieure à moi non moins que celle de la main d'une autre personne. La même chose peut se dire des qualités tactiles de toute la superficie du corps.

Lorsque la distinction entre ce groupe de représentations sensibles, qui constituent mon corps, et toutes les autres est accomplie, le fait que les survenantes se localisent plutôt entre les premières qu'entre les secondes dépend de ces mêmes lois, d'où dépend la distribution variée du contenu sensible extérieur.

J'ai dit que nous avons ici d'un côté les représentations extérieures (le monde sensible externe), d'un autre côté *mon* corps. Mais j'ai mal dit; j'ai trop dit. Je devais dire *un* corps déterminé. Car les procédés tout à l'heure décrits nous donnent bien un corps singulier, distinct de tous les autres, mais ils n'expliquent pas pourquoi ce corps-ci apparaît comme *mon* corps. Pour faire ce dernier pas, il faut l'intervention du sentiment. En effet, toutes les sensations, qui se localisent en

dehors de ce corps déterminé, tant pour ce qui regarde leur contenu que pour ce qui regarde leur localisation extérieure, me sont absolument indifférentes. Celles, au contraire, qui se localisent dans ce corps-ci, ne sont presque jamais indifférentes. Et cela parce que cette séparation absolue entre le contenu (l'élément représentatif) et le sentiment (l'élément subjectif, le rapport senti), que nous avons considérée théoriquement, ne se réalise jamais dans les sensations qui paraissent dans la sphère de mon corps, excepté en des conditions très exceptionnelles.

C'est ce qui a été finement observé et exposé avec des exemples par M. Souriau dans le paragraphe intitulé *Localisation des sensations* [1]. Or le sentiment est subjectif par essence; bien plus, il fait partie du sujet. En conséquence, *ce corps déterminé* est rapporté (rapport traduit en un sentiment et partant non seulement connaissable, mais aussi sensible) au sujet même, à moi; c'est *mon corps*.

J'ai dit ci-dessus que toutes les autres sensations sont en elles-mêmes absolument indifférentes. Ceci peut sembler peu exact et demande peut-être une explication. La saveur d'un mets, par exemple, n'est jamais indifférente; mais cette sensation a une localisation double, c'est-à-dire sur la surface du corps sapide et en même temps sur celle de ma langue et de mon palais. De même pour toutes les sensations du toucher. La lumière du soleil, si on le regarde fixement à l'œil nu, se localise en dehors sur la surface du soleil, mais aussi dans l'œil. En laissant de côté les plaisirs et les peines esthétiques (qui ne sont pas proprement du sens corporel et appartiennent à la classe de ces sentiments qu'on appelle objectifs, de même que tous ces autres qui ont leur origine dans des causes morales, et c'est pourquoi on les attribue à l'esprit), tous les autres, qui naissent des sensations dites extérieures, sont dus à cette double localisation.

J'ai encore quelques brèves remarques à ajouter, qui regardent des points secondaires. M. Souriau, en expliquant la formation des images *spatiales*, a démontré qu'elle ne peut s'accomplir sans la

1. En confirmation de ce qu'écrit M. Souriau sur la sensation double du toucher (lequel a reçu en conséquence le nom de *sens récurrent*) afin de démontrer que par elle-même elle ne suffit pas à nous faire distinguer notre corps des autres, je rapporterai une expérience assez curieuse. Si vous étendez les bras en croix et si une autre personne, placée derrière, vous les prend aux poignets en les rapprochant de force jusqu'à ce que les dos de vos mains viennent à se toucher (auquel cas aura lieu la sensation double), vous croyez non pas toucher l'une de vos mains avec l'autre, mais bien plutôt vous vous figurez que les dos de deux autres mains viennent en contact avec les vôtres, cela au moins la première fois; en répétant l'expérience, l'illusion peu à peu s'évanouit.

juxtaposition des diverses parties d'une représentation complexe, et il croit que pour cela il est nécessaire que ces parties soient perçues successivement. Je suis d'avis qu'ici la succession n'est pas indispensable. Soit donnée par exemple une image visuelle composée de trois bandes différemment colorées, si elle est assez petite pour pouvoir être embrassée d'un seul regard sans que ni l'œil ni l'objet se meuvent, les trois bandes apparaissent nécessairement l'une à côté de l'autre, *juxtaposées*, sans qu'elles aient besoin d'être perçues successivement. Peut-être la même chose peut arriver aussi dans le toucher, bien que ceci ne soit pas également évident.

Même à propos de l'espace, je crains que l'auteur n'en ait fait, pour ainsi dire, trop bon marché; à son avis, l'espace serait identique au vide et au néant; par conséquent, les questions tant de fois agitées : s'il est *à priori* ou s'il nous est donné par l'expérience, s'il est fini, ou infini, ou indéfini, s'il est ou s'il n'est pas quelque chose de réel en soi, seraient de vaines subtilités des philosophes.

Mais comment? L'espace jouit de propriétés bien déterminées, qui à elles seules forment l'objet d'une science, et il serait égal au néant? Du reste, que l'espace ne soit pas tout simplement le vide, cela résulte aussi manifestement de l'expression : *espace vide*, que l'on oppose à cette autre : *espace plein*. Expressions qui, dans l'hypothèse de l'identité entre espace et vide, équivaudraient à *vide vide* et *vide plein*.

Selon moi, l'espace pur est un système de rapports; par conséquent, une notion abstraite, une pure forme; l'espace plein est au contraire un système de corps entre lesquels ont lieu ces rapports qui, pris à eux seuls, constituent l'espace pur; l'espace vide enfin ou est fini, — et il consiste en un système de rapports réels entre les corps qui le limitent, — ou il est indéfini, — et alors ce n'est plus une réalité, mais bien une pensée où sont supprimés les termes, comme serait par exemple un livre ayant un nombre indéterminé de pages, lequel ne peut exister que dans la pensée. Quant à l'espace vide infini, celle-ci est une notion négative, car il consiste en la négation (non plus seulement en l'omission) de ces rapports qui devraient le limiter. Au contraire l'espace, pur et simple, est une notion abstraite, mais toute positive.

François Bonatelli,
Professeur ordinaire de philosophie à l'Université de Padoue.

L'ESTHÉTIQUE DU VERS MODERNE

Les instruments de musique qui ont été longtemps aux mains des grands maîtres en gardent à jamais quelque chose; les mélodies dont a frémi le violon d'un Kreutzer ou d'un Viotti semblent avoir peu à peu façonné le bois dur; ses molécules inertes, traversées par des vibrations toujours harmonieuses, se sont d'elles-mêmes disposées dans je ne sais quel ordre qui les rend plus propres à vibrer de nouveau selon les lois de l'harmonie : l'instrument purement mécanique est devenu à la longue une sorte d'organisme où l'art même même du musicien s'est incarné; il a pris l'habitude de chanter. Le vers ressemble à ces instruments presque vivants, créés peu à peu par le génie; toute pensée, en passant au travers, prend une voix musicale et chante, et il semble qu'il n'y ait qu'à le toucher pour en tirer une mélodie. Cette belle résonance du vers, si puissante sur l'âme des anciens, si puissante encore aujourd'hui sur nous tous, continuera-t-elle longtemps à nous séduire et à tenter pour ainsi dire le génie? Cet instrument merveilleux, qu'on ne peut plus refaire une fois brisé, est peut-être destiné, comme tous les autres, à se désorganiser lentement avec les années, à tomber en poussière. Si la poésie est éternelle, le vers le sera-t-il? Le mètre, transformé depuis les Grecs et les Latins, bouleversé de nos jours mêmes par l'école romantique, a-t-il de longues chances de durée et de vie? Déjà des poètes incontestés, comme Michelet, Flaubert, M. Renan, ont pu s'en passer. Autrefois, le vers régnait en maître dans la littérature; les Grecs légiféraient même en vers; aujourd'hui, quelle petite place il tient dans la diversité des genres littéraires! Pourquoi le sentiment poétique resterait-il, comme il l'a été aux anciennes époques de l'histoire, nécessairement lié à une certaine forme rythmique et musicale? En un mot, la poésie la plus haute a-t-elle besoin de la versification?

Le problème qu'on pose ainsi n'intéresse pas moins le philosophe que l'écrivain. Il ne saurait être résolu que par une analyse vraiment scientifique du vers. Nous aimons presque tous le rythme et l'harmonie des vers sans trop savoir ce qui nous plaît en eux; il faudrait le

savoir. Il faudrait savoir si le vers n'est pas la seule forme de langage qui réponde complètement à certains états d'esprit par lesquels l'homme passera toujours, et si en conséquence le vers ne durera pas aussi longtemps que l'homme même, s'il n'est pas enfin, comme l'a dit le poète, ce

> je ne sais quoi de frêle
> Et d'éternel, qui chante et plane et bat de l'aile.

Le vers moderne est constitué par deux éléments inséparables, d'abord le *rythme* ou la mesure (qui devient dans les grands vers le principe de la *césure*), puis la *rime;* c'est à l'étude de ces deux éléments qu'on pourrait réduire toute la science du vers. Cette science a été l'objet, depuis quelques années, d'un certain nombre de travaux. Outre quelques pages très suggestives de M. Herbert Spencer, il faut mentionner particulièrement un ouvrage du savant éditeur d'André Chénier, M. Becq de Fouquières, où il a tenté de donner une théorie vraiment complète de la versification française [1]. Pour nous, nous croyons que, le vers étant à la fois un système de sons vocaux (c'est-à-dire de mouvements physiologiques) et un système de pensées ou d'émotions, la science du vers doit s'appuyer tout ensemble sur la physiologie et sur la psychologie. C'est donc à ce double point de vue, physiologique et psychologique, que nous nous placerons pour examiner la nature du rythme et de la rime, leur origine, leur importance relative et leurs chances de durée. Nous rencontrerons, chemin faisant, les doctrines poétiques du romantisme, exprimées avec beaucoup d'esprit et d'exactitude par M. de Banville, ce défenseur convaincu de la rime riche (et aussi de la cheville) [2] : nous aurons à voir jusqu'à quel point le vers romantique — le vers du XIXe siècle, avec ses enjambements et ses sonorités — fait réellement exception aux grandes lois qui réglaient l'ancien alexandrin français. La prétendue révolution accomplie par le romantisme dans la forme du vers est-elle autre chose qu'une évolution régulière, et où doit-elle s'arrêter?

1. Voir M. Herbert Spencer, *Essais de morale et d'esthétique*, t. I (trad. Burdeau); M Becq de Fouquières, *Traité général de versification française* (Charpentier); M. Renouvier, *Etudes esthétiques* (*Critique philo.*, 3e année). — Voir aussi un ouvrage récent et considérable de M. E. Gurney (*The power of sound*, London) et un petit traité de M. Johannes Weber sur les *Illusions musicales*.

2. Voir M. de Banville, *Petit traité de poésie française* (Charpentier). M. de Banville s'est souvent inspiré d'un petit volume aujourd'hui assez rare (*Prosodie de l'école moderne*, de Wilhem Tenint, 1844), dont il exagère beaucoup les théories.

I

Les adversaires du vers lui adressent une série de reproches souvent assez graves. En premier lieu, selon nos prosateurs « naturalistes », le vers ne conviendrait plus pour rendre la surabondance et la mobilité de la pensée moderne [1]. Un beau vers, un beau poème paraissait aux anciens et aux classiques je ne sais quoi de parfait en son genre et de définitif, la seule forme capable de fixer à jamais l'idée; mais ne comprenons-nous pas maintenant que l'idée ne peut ainsi se fixer, qu'elle est sans cesse en progrès et va brisant les moules les mieux ciselés où l'on a essayé de la retenir? Le nom même de ποίημα, qui semble indiquer une chose créée une fois pour toutes, complète, où l'on ne puisse rien changer, répond-il bien à l'idéal de la pensée moderne? On croyait jadis à la beauté absolue, comme on croyait au bien absolu, au vrai absolu; de là, suivant un de nos « naturalistes », le culte classique et religieux de cette forme absolument parfaite qu'exige la poésie. Les vers avaient leur dieu, et il semblait qu'un beau vers fût l'incarnation même d'Apollon. Encore de nos jours, ce qui soutient dans leur tâche les derniers poètes, c'est l'illusion du parfait, de l'absolu, que ne peut donner la prose la plus limée. Croire qu'on a réalisé un ajustement d'idées et de mots que rien ne peut plus détruire, s'imaginer qu'on a trouvé pour eux l'équilibre éternel, ou plutôt le mouvement perpétuel du rythme soulevant les syllabes et les entraînant en cadence sans les heurter, quoi de plus séduisant et de moins vrai? La prose, ce qu'il y a de plus relatif et de plus mobile dans le langage, semble mieux convenir pour l'expression de nos idées modernes, plus changeantes elles-mêmes. Les grands poèmes des anciens âges ressemblent à ces pyramides dressées pour l'éternité où les vieux peuples aimaient à inscrire leur histoire en caractères merveilleux et symboliques : aujourd'hui, les faits et les idées se succèdent si vite pour nos cerveaux fatigués que nous avons à peine le temps de les transcrire à la hâte, le plus simplement possible, sans symboles ni figures délicatement sculptées; puis nous laissons s'envoler au gré du vent tous ces feuillets noircis : écrire n'est plus graver.

Une seconde supériorité de la prose, selon ses partisans, c'est d'être plus exacte que le vers dans la reproduction de la réalité, plus

1. Voir par exemple M. Zola répondant à M. A. Sylvestre, dans le *Naturalisme contemporain*.

scientifique, plus impersonnelle, plus « objective » en un mot, comme toutes les choses moyennes; d'autre part, elle a acquis de nos jours une souplesse telle qu'elle ne recule devant aucun des effets réservés jusqu'alors à la poésie. La prose est une envahissante qui sans cesse tourne à son usage et s'approprie tout ce que le vers a créé : elle s'est enrichie d'une foule d'expressions figurées, de mots-images que ce dernier avait contribué à produire. Ce sont des tempéraments de poètes qui ont accompli la révolution romantique; ce sont aujourd'hui les prosateurs qui en profitent le plus et comptent les noms les plus illustres. La prose a accaparé la succession de la poésie épique et didactique; peu s'en faut qu'elle n'ait pris déjà pleine possession du théâtre; c'est c'est elle qui a fait le roman moderne. De nos jours, combien d'écrivains dont chacun connaît les noms, combien de romanciers ou de critiques, après avoir commencé par le vers, l'ont presque abandonné plus tard [1]? Sainte-Beuve le constatait et s'en plaignait un peu, quoiqu'il eût lui-même prêché d'exemple; il songeait avec peine à toutes ces idées jetées par lui et par tant d'autres au hasard de la prose, dans l'insouciance du travail quotidien, et il les comparait à « de la poudre d'or embarquée sur des coquilles de noix, au fil du courant. » Il faut maintenant plus que de l'inspiration, il faut du courage pour écrire en vers. « Trouver six beaux vers! s'écrie spirituellement M. Taine (encore un poète sans le rythme); mais j'aimerais mieux commander une armée... Il y a telle occurrence où les soldats tout seuls ont gagné la bataille. Mais trouver six beaux vers! » Dès aujourd'hui, la prose est la langue triomphante auprès du plus grand nombre; ne sera-t-elle pas, ou à peu près, le seul langage de demain?

Selon nous, le vers n'est point aussi artificiel qui le prétendent les partisans exclusifs de la prose; il a son origine dans la nature même de l'homme; il a par conséquent des chances de durée indéfinie. D'après les données de la physiologie, la langue rythmée du vers, qui a pour but d'exprimer avant tout des émotions, a elle-même l'émotion pour cause première. C'est un fait que, sous l'influence des sentiments puissants, nos gestes tendent à prendre une allure rythmée. La loi de la « diffusion nerveuse » fait d'abord que l'excitation née dans le cerveau se propage plus ou moins loin à travers les membres, comme l'agitation dans l'eau auparavant tranquille. De plus, la « loi du rythme », qui, selon Tyndall et Spencer, régit tous les mouvements, change l'agitation en ondulation régulière. Dans la

1. M. A. Daudet, M. Théuriet, M. A. Lefèvre, etc., etc., ou, en remontant plus haut, Sainte-Beuve, Th. Gautier et tant d'autres.

simple impatience ou dans l'inquiétude, notre jambe se remue et oscille ; dans la souffrance physique, parfois dans la souffrance morale, le corps entier s'agite et, si l'émotion n'est pas trop violente, il tend à se balancer d'avant en arrière et à régulariser sa propre agitation. Enfin une joie très vive porte à sauter et à danser. Mêmes lois et mêmes phénomènes dans les organes de la voix. Nous touchons ici au fait essentiel : la parole, par suite de l'excitation nerveuse, acquiert une force et un rythme appréciables : un orateur, en s'échauffant, introduit par degrés dans son discours la mesure et le nombre qui manquaient au début; plus sa pensée devient puissante et riche, plus sa parole devient rythmée et musicale. De même, si l'on pouvait surprendre et noter le langage passionné d'un amant, on y découvrirait aussi une espèce de balancement, d'ondulations régulières, de stances lyriques grossièrement ébauchées. A. de Musset a eu sans doute raison de dire, en parlant de la langue des vers, qu'elle a cela pour elle, que le monde « l'entend et ne la parle pas »; tous pourtant, à certains moments de notre vie, nous l'avons parlée, le plus souvent sans le savoir; notre voix a eu de ces inflexions mélodiques, notre langage a pris quelque chose de ce rythme cadencé qui nous charme chez le poète; mais cette tension nerveuse a passé : nous sommes revenus à la langue moyenne et vulgaire, qui correspond à un état moyen de la sensibilité. Le vers nous fait remonter d'un ton dans la gamme des émotions, et par lui le cœur atteint une plénitude de vibrations que jamais la prose ne pourrait lui donner. Fixer, perfectionner la musique de l'émotion, tel a été au début et tel est encore l'art du poète. On pourrait définir le vers idéal : la forme que tend à prendre toute pensée émue.

Le vers (au moins dans son principe premier, le rythme) n'est donc pas une œuvre factice. L'homme n'est point devenu poète ni même versificateur par une fantaisie plus ou moins passagère de son esprit, mais par un effort de sa nature et selon une loi scientifique. Il importait de poser dès le début ces principes de toute science du vers, principes dont M. Spencer a donné l'esquisse dans ses *Essais* et que M. Becq de Fouquières a eu le tort de négliger dans son *Traité de versification*. Non seulement la plénitude de l'harmonie est le signe naturel de la profondeur du sentiment, mais encore, en vertu d'une autre loi physiologique, — la loi de la contagion sympathique, — elle tend à faire passer ce sentiment au cœur de l'auditeur. Ainsi, parler en vers, c'est déjà dire par la simple cadence de son langage : Je souffre trop ou je suis trop heureux pour exprimer ce que je sens dans la langue vulgaire. Le rythme du vers est comme le battement

du cœur devenu sensible à l'oreille et réglant notre voix, si bien que les autres cœurs finissent par battre à l'unisson.

De même que le vers exprime naturellement l'émotion et la propage, il est aussi un moyen de concentrer sur elle, sans aucune perte de force vive, l'intelligence de l'auditeur. En effet, un langage où tout est rythmé et régulier économise l'attention, l'effort intellectuel. Nous n'irons pas jusqu'à dire avec M. Spencer que la prose, en sa complète irrégularité, exige toujours du lecteur une dépense plus grande d' « énergie mentale », qu'elle tend à le distraire davantage du développement des idées ou des émotions, et que le rythme au contraire nous permet d'économiser nos forces « en prévoyant la dose d'attention requise pour saisir chaque syllabe [1] ». — Les beaux vers sont souvent plus difficiles à comprendre que de la prose : cela tient tantôt à la condensation, tantôt à l'élévation plus grande de la pensée, Il faut reconnaître cependant que, par lui-même, le langage rythmé pénètre plus vite et laisse plus de trace dans le cerveau ; à ce point de vue, c'est un instrument plus parfait, dans lequel on a supprimé des frottements qui dépensaient de la force vive. Le vers, avec la régularité de ses sons, l'absence de tout heurt entre les mots, le glissement léger et continu des syllabes, est une aide pour l'intelligence. comme pour la mémoire. On ne demande plus au mot que de laisser voir la pensée sans y projeter d'ombre, sans troubler le regard qui la fixe; il coule sur elle, comme un flot pur dont le mouvement n'empêche pas d'apercevoir le lit qu'il recouvre sans le voiler.

En même temps que le rythme épargne ainsi de l'effort pour l'intelligence, il produit un plaisir spécial pour la sensibilité. On sait l'importance capitale du rythme dans la musique : M. Gurney l'a montré récemment, le rythme forme l'ossature et comme le squelette de toute construction mélodique; on a beau changer les notes d'un thème, si l'on conserve intact le rythme, l'impression musicale reste à peu près la même ; les musiciens le savent bien, et il est telle variation de Beethoven qui n'a pas une note commune avec le thème; mais l'identité de rythme suffit amplement à maintenir la parenté des deux mélodies. Le langage rythmé du vers constitue donc bien une musique, quoique la hauteur des sons n'y varie pas autant que dans la musique habituelle et ne puisse y être notée avec exactitude.

Le plaisir sensible que nous donne le rythme s'accompagne toujours d'un plaisir plus mathématique et intellectuel, celui du *nombre* :

1. Voir sur ce sujet M. Herbert Spencer (*Philosophie du style, Essais*), dont M. Gurney critique avec raison certaines exagérations de théorie (*The powe of sound*, 441).

rythmer, c'est compter instinctivement. Leibnitz disait que l'oreille fait le calcul inconscient du nombre des vibrations musicales : *musica exercitum arithmeticæ;* tout au moins sentons-nous le nombre de temps qui constitue le rythme, et les rythmes qui se résolvent dans des nombres pairs ont quelque chose de plus pondéré, de plus stable, de plus pleinement harmonieux pour l'oreille que ceux qui vont par nombre impair. Aussi le vers magistral et typique des grands peuples poétiques doit être rythmé selon des nombres pairs ; tels ont été le vers sanscrit et l'hexamètre grec ou latin : tel est maintenant encore l'alexandrin français.

Après avoir posé ces lois générales du rythme et du nombre, qui s'appliquent à presque tous les systèmes métriques de l'humanité [1], nous devons en déduire les lois particulières qui régissent notre vers. On sait que, dans les langues antiques, il existait entre les syllabes brèves et les syllabes longues une différence de durée assez régulière pour que la longue fût considérée comme valant toujours deux brèves : c'est sur cette différence de durée parfaitement calculable que fut fondé le vers antique. Ce système, malgré les chefs-d'œuvre qu'il a produits, offrait des défauts très graves qui l'ont peu à peu compromis. Ces défauts, qui n'ont pas toujours été compris des amis de l'antiquité, tenaient à la nature même des langues anciennes. Elles étaient beaucoup plus rythmées que les nôtres, beaucoup plus chantantes; or, selon les lois physiologiques, il est peu naturel, dans le langage courant, de rythmer ses syllabes et de chanter lorsqu'on n'est pas ému. On ne se figure guère M. Jourdain disant selon le rythme et la mesure : « Nicole, apportez-moi mon bonnet de nuit. » Il y avait dans le nombre et la cadence constante des langues antiques un peu de cette exagération méridionale qui s'épanchait également en gestes, et qui, maintenant encore, fait qu'un Italien lève les bras au ciel en disant : « Il pleut aujourd'hui, » ou les rapproche sur son cœur en disant : « Merci, madame. » Le rythme, comme le geste, est, nous l'avons vu, une conséquence de l'émotion; il ne doit pas lui survivre, sans quoi il prend un caractère affecté. Les vraies syllabes brèves, dans une langue, doivent être celles qui n'ont pas grande importance au point de vue de la pensée; les syllabes longues doivent être celles sur lesquelles on veut insister en lisant ou en parlant; mais il est un peu artificiel et conventionnel de fixer d'avance et pour toujours à chaque syllabe, indépendamment du sens, une longueur déterminée et mathématique. Ce caractère conven-

1. Il faut excepter le vers chinois; mais la poésie des Chinois ne peut pas faire plus autorité que leur musique.

tionnel de la quantité prosodique fit qu'elle ne tarda pas à se perdre chez le peuple [1].

Pourtant la métrique ancienne obéissait aux mêmes lois générales que la nôtre; bien plus, l'hexamètre était régi par le même nombre que notre alexandrin (la somme de ses syllabes valait 12 longues). Ces vers puissants et touffus ressemblent aux fleurs dont les espèces ont maintenant disparu, et qui pourtant se sont nourries autrefois des mêmes rayons solaires et de la même terre que celles d'aujourd'hui; on les retrouve en fouillant le sol; la masse de leurs tiges noircies nous rend un peu de la chaleur qu'elles ont gardé depuis des siècles, mais rien de cette grâce, de cette lumineuse fraîcheur qui rayonnait jadis sur leurs feuilles et leurs corolles.

Si le vers antique, fondé sur la pure quantité, a disparu, c'est qu'il y avait, nous le répétons, un défaut essentiel dans sa constitution même : rien de tel dans le vers moderne; ce dernier est d'une architecture un peu grossière au premier abord, mais solide et résistante. L'alexandrin, type du vers français, repose sur cette loi que, si l'on fait entendre douze syllabes, les unes brèves, les autres longues, une sorte de moyenne s'établit entre leur quantité devenue incertaine aujourd'hui; elles se compensent l'une l'autre, elles se corrigent; après avoir défilé devant l'oreille de leur pas sonore, les unes en courant, les autres avec une démarche plus grave, elles laissent l'impression de douze individualités distinctes, sur lesquelles on peut compter également pour composer le bataillon sacré du vers. Cette assimilation des syllabes les unes aux autres ressemble un peu à ce qu'on appelle en musique le *tempérament*, avec cette différence que c'est la durée et non la hauteur des sons qui est ainsi tempérée. Le vers français offre par là, en théorie, plus d'une analogie avec le piano, cet instrument imparfaitement juste et qui eût peut-être choqué une oreille antique, mais dont la sonorité merveilleuse laisse bien loin la flûte double et la lyre à sept ou dix-huit cordes.

1. Une cause précipita sa disparition : l'*accent tonique* des langues anciennes tombait tantôt sur les longues, tantôt sur les brèves; de là encore quelque chose d'anormal, malgré les inimitables effets de rythme qui en étaient la conséquence dans les vers antiques. En effet, l'accent tonique est caractérisé par une plus grande *intensité* et même *acuité* de son; or un son plus intense, plus aigre, plus accentué, demande plus d'effort; cet effort a peine à s'éteindre brusquement, et il s'ensuit une légère prolongation de toute syllabe sur laquelle porte l'accent tonique. Par compensation, les syllabes sur lesquelles il ne porte pas tendent à se raccourcir. L'accent tonique était donc, dans les langues grecque et latine, en lutte perpétuelle avec la quantité. Le vers antique marque un équilibre essentiellement instable entre ces deux forces qui tiraient à elles le langage; avant la fin de l'empire romain, on ne comprenait déjà plus le vers latin ou grec; aujourd'hui, aucun de nous n'est capable même de se représenter l'effet qu'il produisait exactement sur l'oreille.

Maintenant pourquoi le nombre douze, qui régit l'alexandrin, est-il celui qui semble satisfaire le plus complètement notre oreille? Nous croyons que sa supériorité, admise sans raisonnement par les poètes, peut se démontrer d'après les deux lois suivantes : 1° Toute succession de syllabes excédant le nombre huit ne peut être dénombrée facilement par l'oreille, si elle n'est pas divisée au moins en deux parties, de manière à former une phrase musicale d'au moins deux mesures. Cette division se fera, comme elle se fait toujours en musique, à l'aide d'un temps fort que marquera la voix. Enfin, pour que la voix puisse marquer ce temps fort, il faut qu'il tombe sur une syllabe déjà sonore et portant un accent tonique. Le temps fort, multipliant ainsi l'accent tonique, constituera la césure [1]. — 2° Cette césure doit couper le vers soit en membres *égaux*, ce qui est l'idéal, soit en parties inégales dont les nombres offrent des rapports simples et soient divisibles par le même chiffre. Ces principes posés, quelques vers seulement offraient à l'oreille humaine des conditions suffisantes d'harmonie pour que leur emploi se généralisât : celui de huit pieds, qui par malheur est manifestement trop court; celui de dix pieds (c'est l'ancien vers français et le vers héroïque des Italiens, harmonieux, mais sans assez de puissance [2]); restent enfin l'alexandrin et le vers de quatorze ou de seize syllabes. L'hésitation est impossible entre ces diverses formes du vers. La forme de quatorze syllabes se résout en deux nombres impairs, 7 et 7; or nous savons l'inconvénient des nombres impairs. Quant à la forme de seize syllabes qui se rapproche du long vers sanscrit, elle est incapable de se plier au mouvement de la pensée moderne; de plus, le rapport $\frac{8}{8}$ est déjà trop difficile à saisir pour l'oreille. Au contraire, le chiffre 12, seul divisible à la fois par deux, par trois, par quatre et par six, n'a

1. Le vers de huit syllabes lui-même a ses césures, mais elles ne le coupent pas uniformément par la moitié : c'est qu'il s'agit ici de très petits nombres, dont les rapports sont toujours faciles à saisir.

2. Pourquoi le vers de dix pieds, qui a cessé depuis si longtemps de nous suffire, est-il resté le vers héroïque d'autres peuples? Sans doute parce que dans les autres langues, les accents toniques sont plus sonores et plus irréguliers qu'en français; ces accents toniques introduisent une assez grande variété dans le vers de dix pieds, qui a pu se conserver ainsi, malgré sa simplicité de rythme et sa brièveté. Cette brièveté même se trouve diminuée par l'habitude qu'ont les autres peuples de *chanter* leurs vers; le chant prolonge habituellement les syllabes plus que la simple parole. — Enfin, pour enlever au rythme sa monotonie, les autres peuples mêlent au hasard deux coupes possibles du vers de dix syllabes (4-6, 6-4), et souvent, comme en anglais, la troisième coupe (5-5); leur vers de dix pieds est ainsi plus varié que le nôtre; il lui est supérieur, mais il nous paraît d'une sonorité moins ample et tout ensemble moins finement nuancée que l'alexandrin des V. Hugo et des A. de Musset.

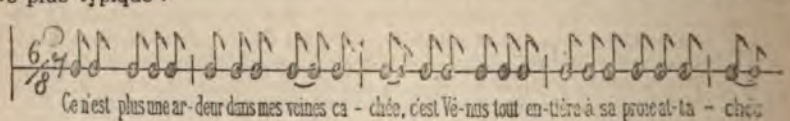
rien de compact et de massif; les rapports des divers membres entre lesquels on peut le diviser sont particulièrement faciles à saisir; il offre prise de toutes parts à l'analyse. Enfin, pour emprunter ce qu'il y a de vrai, au point de vue physiologique, dans une remarque importante de M. Becq de Fouquières, l'alexandrin correspond à peu près au temps moyen de l'expiration; or dans les vers plus longs il n'existait pas de beauté assez grande pour justifier l'effort que demande toute phrase musicale dépassant ce temps normal.

Dès maintenant nous pouvons nous rendre compte de la constitution de notre vers français. Avec ses douze notes supposées égales en durée et qui se subdivisent en groupes de six, il forme une phrase de deux mesures à deux temps, ordinairement à $\frac{6}{8}$, parfois à $\frac{2}{4}$ souvent mixtes. Dans cette phrase la sixième note (hémistiche) tombe sur le temps fort de la première mesure, et la douzième sur le temps fort de la seconde. En notant ainsi deux vers à la suite l'un de l'autre, on obtient une phrase musicale parfaitement correcte et *carrée* [1]. Il y manque encore la variété de rythme; mais nous allons l'y introduire par degrés. Remarquons d'abord que la syllabe de l'hémistiche et celle de la fin du vers, tombant sur un temps fort, tendent à gagner non seulement en intensité, mais en durée; elles se prolongent et empiètent un peu sur les autres syllabes, dont les plus brèves deviennent des doubles croches. Dans ce vers de Racine par exemple :

Si je la haïssais, je ne la fuirais pas,

la voix, après avoir insisté sur le mot *haïssais*, tend à se précipiter sur le reste du vers et principalement sur les syllabes peu importantes : *je ne la*... Ainsi la césure allonge le sixième pied et en raccourcit d'autres par compensation. On a dit qu'elle marquait un repos, une suspension de la voix, ce n'est pas très exact, car, si la voix insiste à cet endroit, elle peut fort bien ne pas se suspendre, et le doit même dans la plupart des cas. — A la première variété de rythme que nous venons de constater s'en joignent bientôt beaucoup d'autres. En effet, outre le temps fort marqué par l'hémistiche, les accents toniques qui peuvent se rencontrer dans les autres syllabes du vers leur donnent aussi plus d'intensité et plus de durée.

1. Voici comme exemple deux vers de Racine du rythme le plus simple et le plus typique :



Dans ce vers de Molière :

La pâle est aux jasmins en blancheur comparable,

la diction ne fait guère ressortir que *pâle*, *jasmins*, *blancheur*, *comparable*, et encore dans ces mots insiste-t-elle davantage sur les accents toniques *â*, *in*, *eu*, *abl;* elle se plaît à faire entendre les accords vocaux que représente chacune de ces voyelles ou de ces diphtongues; les autres syllabes du vers rentrent dans l'ombre : elles pourraient s'exprimer en doubles croches ou du moins en croches rapides et assourdies. Alors la phrase musicale de l'alexandrin, si monotone au premier abord, se varie et sa nuance de toutes manières.

Aucun vers bien fait ne doit ressembler de tous points à celui qui le suit ou le précède; chacun a son individualité, chacun garde son rythme propre, parfois assez compliqué : on y rencontre entre les syllabes des différences délicates de durée et d'intensité qui parfois échappent aussi bien à la notation musicale que les différences de hauteur et de timbre [1].

Ainsi rentre par degrés dans le vers moderne la considération de la *quantité*, qui en avait d'abord été écartée; mais la quantité, telle que nous la concevons aujourd'hui, est variable, subordonnée à l'importance du mot et au sens de la phrase : il n'y a plus dans le vers de mot insignifiant auquel la diction assigne une durée et une intensité fixes; seuls les mots placés à la césure et à la fin du vers se trouvent soulignés, et il est justement de règle qu'ils doivent toujours avoir de l'importance. Le rythme de l'alexandrin, bien compris et bien traité, n'est donc rien moins que monotone; il a quelques-unes des qualités du vers antique sans en avoir les défauts. En général, les alexandrins très harmonieux se suffisent à eux-mêmes; isolés, ils gardent encore leur harmonie, comme les vers antiques; ils portent une marque : bien avant la rime, quelque chose les a consacrés vers. Glissez-les au milieu d'une page de prose, on les y découvrira vite,

1. Rien ne nous semble plus étrange que la notation musicale adoptée par M. Becq de Fouquières, qui représente l'alexandrin classique par vingt-quatre croches; il se voit ainsi forcé d'introduire dans ce vers des temps de repos considérables que rien ne justifie, et qu'il supprime ensuite sans plus de raison dans sa notation du « vers romantique ». Toutes les notations possibles de l'alexandrin doivent, pour se justifier, pouvoir rentrer au besoin en deux mesures à deux formes, variées par des points d'orgues, des doubles croches, des soupirs, des virgules, des contre-temps, des nuances très souvent inexprimables en signes, etc. — Ces notations plus ou moins complexes, que nous nous contentons d'indiquer ici, font ressortir les variétés de rythmes; néanmoins elles peuvent toutes rentrer dans la notation en deux mesures à deux temps avec de fréquents mélanges des rythmes binaires et ternaires.

comme ces deux vers trouvés par Musset dans un article de Sainte-Beuve; ce qui leur donne ce caractère musical, c'est : 1° le temps fort de la *césure*, qui coupe les douze temps du vers en deux parties égales: 2° le temps fort de la fin du vers, qu'on pourrait appeler la césure finale; 3° les *accents toniques*, qui subdivisent encore d'une façon plus ou moins irrégulière les deux membres de phrase ainsi obtenus, varient le rythme, brisent la raideur primitive de l'alexandrin.

Dès qu'il possède ses douze temps divisés par deux temps forts, le vers moderne est organisé. Il reste à le grouper avec d'autres. Nous avons étudié isolément cet organisme délicat; il nous reste pour ainsi dire à l'étudier en société avec d'autres organismes semblables. C'est ici que va intervenir un nouvel élément, la rime.

La rime est, au premier abord, ce qui semble le plus artificiel dans le vers moderne. Autant le rythme est l'expression naturelle de l'émotion, autant il semble étrange au premier moment de rimer sa joie ou ses douleurs. Aussi, pour comprendre la rime, faut-il y voir tout autre chose que la simple répétition du même son; elle est un moyen de marquer la mesure, elle est la *mesure devenue sensible* et vibrante à l'oreille. Si on la considère sous ce nouveau point de vue, on verra qu'elle se déduit très bien des lois physiologiques et psychologiques qui règlent la formation du vers. *Rime* vient de rythme, et Joachim du Bellay écrivait encore au XVIe siècle : *la rythme*. Lorsque plusieurs vers se suivaient, il fallait trouver un moyen de les distinguer nettement les uns des autres, et pour cela de marquer avec insistance le temps fort de la douzième syllabe; la rime était ce moyen. Elle ne fut d'abord qu'une simple assonance, puis alla se perfectionnant avec le sentiment même de la mesure. C'est elle qui aujourd'hui donne son unité au vers et permet de le faire entrer, sans le détruire, dans l'organisme plus compliqué des périodes poétiques et des strophes : elle est son modérateur et son régulateur [1]. On pourrait la comparer à un balancier qui se lève et s'abaisse à temps égaux, et qui à chaque coup frappe le vers comme une médaille, en lui imprimant sa forme définitive. Sans la rime, cette durée incertaine des syllabes qui caractérise les langues modernes — et qui, nous le répétons, n'est pas en elle-même un défaut — rendrait incertaine et flottante la durée même du vers. Il y a dans les vers blancs une harmonie incontestable, mais encore vague, et ils produisent sur l'oreille une impression très analogue à celle que nous fait éprouver une série de phrases musicales « carrées » et bien ryth-

1. C'est ce qu'a très bien montré M. de Fouquières, p. 19 et suiv.

mées en elles-mêmes, mais jouées toutes *tempo rubato* par un musicien inexpérimenté; l'oreille cherche les articulations des phrases sans pouvoir les découvrir, et, toujours déçue, elle pressent un chant mélodique qu'elle ne peut saisir. Par la rime s'introduit l'ordre et pour ainsi dire la lumière en cette harmonie encore obscure; on entrevoit alors dans la période poétique qui se développe une correspondance et une dépendance mutuelle de parties; une sorte de force attractive rapproche les vers les uns des autres et les fait désormais graviter ensemble dans la même orbite, avec une régularité de mouvements et un concert qui n'est pas sans rappeler par une lointaine analogie ce que les philosophes anciens appelaient la musique des sphères.

Au plaisir de nous faire sentir le rythme, la rime en ajoute un autre secondaire, que M. de Fouquières a tort de vouloir [1] nier, celui de nous faire entendre deux fois la même consonance, c'est-à-dire le même timbre, le même accord harmonique. On sait que dans le langage chaque voyelle a un *timbre* particulier, et que le timbre n'est autre chose qu'un accord entre la note fondamentale et les sons élémentaires appelés *harmoniques* [2]. Tout langage est donc une suite d'accords, mais, dans la prose, ils se succèdent irrégulièrement, dans le vers ils reviennent en nombre égal et à temps égaux : le vers, même considéré indépendamment de la rime, est déjà, en toute vérité et sans aucune métaphore, une organisation de la musique renfermée dans le langage. En entendant, l'oreille éprouvera la satisfaction qu'elle éprouve en présence de toute musique : après chaque accord, elle attendra le suivant, sans crainte de surprise, sans que les vibrations harmonieuses qui s'éteignent en elle soient contrariées par celles qui renaissent à l'instant. La suite régulière des voyelles, dont chacune est un accord sourd, forme une symphonie voilée, quelque chose comme la voix d'un orchestre entendue sur une plage de très loin, sans qu'on puisse nommer aucune des notes apportées par le vent. La rime complète l'harmonie par des accords de cadence sur lesquels on se repose, elle est une sorte d'écho nous renvoyant non pas un simple bruit, mais un même son musical, et nous le

1. Voy. *Traité de versification, ibid.*

2. Sans entrer dans les expériences de Helmholtz, on peut démontrer d'une façon très simple que la variation des voyelles est due aux variations de timbre. On fait rendre à une guimbarde le son propre de chaque voyelle, tout en restant muet soi-même et en se bornant à remuer la bouche devant la languette vibrante de la guimbarde, comme pour prononcer un *a*, un *e*, etc. Les diverses positions de la bouche suffisent à modifier le timbre de la note produite, en amenant avec des différences d'intensité les séries de sons harmoniques dont elle se compose.

renvoyant régulièrement, en mesure ; cet écho régulier, par lui-même, ne manque pas de charme. De plus, puisque les voyelles, ont chacune son timbre, les voyelles de la rime auront quelque chose du timbre varié des instruments ; les unes, comme les *a*, ont quelque chose de la contre-basse ; les autres, comme les *i*, ont l'acuité de la clarinette ou de la flûte ; chaque vers peut se reconnaître alors au timbre de sa dernière syllabe ; les uns sont pour ainsi dire accompagnés avec un instrument, les autres avec un autre, et nous éprouvons, en retrouvant dans la strophe ces différents timbres, un plaisir semblable à celui du musicien distinguant dans l'orchestre les divers instruments qui tour à tour se renvoient une phrase mélodique. Ce plaisir, que nous donne l'écho et la reconnaissance du timbre, a sa part dans la jouissance causée par la rime ; cependant il serait peu de chose à lui seul : la preuve, c'est que nous ne le recherchons jamais dans la prose, nous l'évitons même, et les anciens l'évitaient aussi. Le vrai rôle de la rime est donc de fixer le rythme par son choc régulier, c'est le métronome du vers. Telle est sa justification scientifique, et c'est par là qu'elle se rattache indirectement au principe premier de tout langage rythmé : l'émotion.

II

Dans cette espèce de « morphologie » du vers que nous venons d'esquisser à grands traits, nous avons négligé tous les cas de développement mal équilibré et d'apparente monstruosité qui pouvaient se présenter. Nous devons les examiner à présent, montrer comment ils rentrent dans la règle, comment on peut les expliquer et jusqu'à quel point on doit les approuver. Ces monstruosités, aujourd'hui assez prisées, sont de trois sortes : 1° la suppression méthodique du temps fort à l'hémistiche ; 2° l'enjambement méthodique ; 3° par compensation, la rime recherchée et uniformément riche.

Le romantisme a tenté de renouveler l'alexandrin classique, et ses théories sont aujourd'hui acceptées de presque tous les poètes contemporains (nous exceptons M. Sully Prudhomme). Autant en effet le romantisme a perdu de nos jours son influence sur les prosateurs, autant il a gardé sur les poètes une domination presque exclusive. La petite école dite *parnassienne* n'est elle-même qu'un humble rameau du grand tronc romantique ; elle se rattache à Th. Gautier, l'admirateur et pour ainsi dire l'adorateur de V. Hugo, du *poeta soverano*, comme Dante disait d'Homère. Selon M. de Banville, qui a systéma-

tisé bien plus exactement qu'on ne pourrait le croire les principes esthétiques du romantisme, la *Légende des siècles* doit être « la Bible et l'Evangile de tout versificateur français ».

C'est que la *Légende des siècles* n'est pas seulement un chef-d'œuvre de poésie, elle renfermerait, selon M. de Banville un nouveau type de vers, inconnu au XVIIe et au XVIIIe siècle, un vers construit d'après des principes tout autres, le vrai, le seul vers français. M. E. Legouvé [1], qui a pour lui son expérience de lecteur consommé, croit aussi à l'existence de deux types de vers distincts, qu'il tâche, il est vrai, d'unir dans la même admiration; ce sont « deux puissants dieux », dit-il en empruntant un vers d'*Athalie*, et il faut les servir tour à tour; par malheur, il a toujours été difficile de maintenir le bon accord entre les dieux comme entre les rois. M. de Fouquières, par l'analyse scientifique, croit pouvoir en venir, lui aussi, à affirmer qu'il existe un *vers romantique*, construit sans césure à l'hémistiche, plus rapide et tenant en moins de mesures que l'alexandrin classique. Ainsi, s'il faut en croire tous les poètes contemporains et la plupart de ceux qui de nos jours se sont occupés de métrique, V. Hugo ne s'est pas contenté de *varier* à l'infini le vieil alexandrin, il en a proprement *créé* un nouveau, il aurait créé une métrique nouvelle.

Notre oreille, en changeant, a changé la musique.

Nous allons rechercher quels sont, d'après V. Hugo lui-même et ses disciples, les principes de cette métrique originale, et jusqu'à quel point ils peuvent se soutenir. Les romantiques ne se trompent-ils pas eux-mêmes quand ils essayent de formuler les règles de leur art, et existe-t-il un seul beau vers de V. Hugo qui échappe aux lois du vers précédemment posées?

V. Hugo aime à le répéter, il a supprimé la césure et fait basculer la « balance hémistiche ». En même temps il a introduit l'enjambement et l'a fait « patauger » au beau milieu du vers, « comme le sanglier dans l'herbe et dans la sauge ». Quant à ses rimes, elles sont d'une sonorité inaccoutumée qui compense la liberté du rythme : le vieux Pinde frémit en les entendant « rugir » comme des « bêtes fauves ». La rime, écrivait-il jadis dans la préface de *Cromwell*, est le générateur même de notre mètre, et il ajoutait que le poète doit être toujours fidèle à la rime, cette « esclave reine. » Grâce à elle et par la suppression de la césure classique, le vers est affranchi. Autrefois, dit-il encore dans les *Contempla-*

1. M. E. Legouvé, *L'art poétique d'autrefois et l'art poétique d'aujourd'hui* (dans le *Temps*).

tions, le vers était un volant sur le front duquel on voyait piquées « douze plumes en rond », et qui sans cesse sautait sur la raquette de la prosodie; aujourd'hui, le volant se change en un oiseau battant de de l'aile, il s'échappe de la « cage césure » et s'enfuit au fond des cieux, « alouette divine ».

Ces idées sur la métrique, chères à V. Hugo, ont été successivement reproduites par tous ses disciples. Dans ses jours d'enthousiasme romantique, Sainte-Beuve s'écriait : « rime, unique harmonie du vers! » Pour Th. Gautier, la poésie « est un art qui s'apprend »; le fond de cet art est la rime riche, et il avait coutume de dire aux jeunes poètes qui venaient le consulter : « Commencez par vous faire un dictionnaire de rimes. » Selon M. de Banville, qu'approuve presque entièrement M. Legouvé, le « secret » de l'art des vers est le suivant : « on n'entend dans un vers que le mot qui est à la rime. » Cette formule résume très bien la théorie romantique. M. de Banville en déduit naturellement la suppression de toutes les « lois mécaniques et immobiles » du rythme : le vers n'a d'autre loi que le « frein d'or de la rime ». V. Hugo lui-même a donc fait une révolution incomplète en maintenant encore un reste de césure effacée après la sixième syllabe du vers alexandrin; en réalité, la césure peut être placée *après n'importe quelle* syllabe du vers, ce qui revient à dire qu'il n'y en a plus. « Osons proclamer la liberté complète, s'écrie M. de Banville, et dire qu'en ces questions l'oreille seule décide. » Il ajoute, il est vrai, cete objection : « Mais si je n'ai pas d'oreille? » Il n'y répond guère. La rime remplaçant la mesure et constituant à elle seule le rythme, le vers sera toujours d'autant meilleur qu'elle sera plus « opulente. » D'abord la consonance des dernières syllabes du vers doit être parfaite : *loups, jaloux; devise, divise*, etc. « Le poète consentirait plutôt à perdre en route un de ses bras ou une de ses jambes qu'à marcher sans la consonne d'appui. » Mais il y a une chose meilleure que la consonance d'une syllabe; c'est la consonance parfaite de deux ou plusieurs syllabes et surtout de deux mots entiers; de quel nom appelle-t-on cette identité de son accompagnant la différence de sens? C'est le *calembour*. Le romantisme devait arriver par la logique des choses à se proposer comme idéal « le vers calembour », et tel est en effet l'idéal de M. de Banville. Qu'est-ce après tout que la rime, si on la considère scientifiquement, à part du rythme qu'elle marque et qui lui communique toute sa grâce? Un calembour incomplet, avorté; donc plus le calembour est complet, meilleure sera la rime, et aussi le vers, puisque la rime fait le vers. On ne peut contester la valeur de ce raisonnement; on sait d'ailleurs la grande quantité de vers calembours que renferme déjà V. Hugo :

souffre rimant avec *soufre*, *Racine* avec *racine*, *Corneille* avec *corneille*, *j'ai faim* avec *génovéfain*, etc. Ajoutons que l'impression produite par le rapprochement de mots disparates, rapprochement perpétuel dans les romantiques et qui constitue à leurs yeux le « pittoresque » de la rime, a toujours beaucoup d'analogie avec la surprise excitée par le calembour. Il en est ainsi même quand ces mots n'ont pas un son tout à fait identique; je citerai les rimes : *Marengo, lombago; gouine, baragouine; affranchîmes, cacochymes; prodige, callypige; tannez, tu n'es qu'un nez.* Tous ces effets sont pour ainsi dire des ébauches de calembours. Selon M. de Banville, le calembour, qui n'est jamais déplacé dans la poésie sérieuse, est l'avenir même de la comédie. Sans aller aussi loin, tout romantique conséquent reconnaîtra que l'alexandrin, une fois réduit à la rime « opulente et pittoresque », a pour type et pour tendance le vers calembour : le jeu de sons, accompagné d'un certain décousu lyrique ou comique dans les idées, tend à s'identifier au jeu de mots.

Le calembour complet ou ébauché étant le but, comment le poète romantique l'atteindra-t-il? La langue du romantisme peut être la langue de tout le monde; mais on sait combien dans le langage usuel, le nombre des rimes riches est limité. V. Hugo, Th. Gautier, M. Leconte de Lisle, y ont suppléé par un emploi extraordinaire de noms propres (noms d'hommes, de villes, de pays, etc) et de mots techniques. Les mots techniques, telle doit être encore, selon M. de Banville, la grande ressource du poète : tant pis s'il ne les comprend pas d'abord lui-même; avant tout, il doit rimer. « Je vous ordonne de lire le plus qu'il vous sera possible des dictionnaires, des encyclopédies, des ouvrages techniques traitant de tous les métiers et de toutes les sciences spéciales, des catalogues de librairie et des catalogues de ventes, des livrets des musées, enfin tous les livres qui pourront augmenter le répertoire des mots que vous savez et vous renseigne sur leur acception exacte... Une fois votre tête ainsi meublée, vous serez bien armé pour trouver la rime. » Oui, mais la raison?... Pour M. de Banville, la raison du poète, c'est la rime; le poète ne pense pas, à vrai dire, il entend des rimes; aussi, quand il applique son esprit à un sujet donné, doit-il commencer par trouver d'abord « toutes ses rimes ». Peut-être par analogie M. de Banville conseillerait-il à un peintre qui commence un tableau de fixer d'abord sur sa toile un nez, une jambe, des favoris avant d'esquisser le visage, des lambeaux de toile bien drapés avant de dessiner le bras qui doit les retenir ou le genou qui doit les supporter. — Les rimes trouvées, comment le poète les ajustera-t-il? Le problème du vers ainsi posé, et c'est ainsi que le pose toute l'école moderne issue du roman-

tisme, il n'y a rationnellement qu'une réponse possible, c'est celle que M. de Banville va faire avec une merveilleuse franchise. Le poète, dit-il, ajustera ses vers « en bouchant les trous avec sa main d'artiste », et, pour boucher les trous, il a toujours la « cheville », ce secours des dieux. Pas de vers sans chevilles; car si la rime est l'essentiel, tout l'art du poète ne consiste plus qu'à lier deux rimes ensemble : or, ici, la pensée seule est impuissante, il faut ce qu'Alfred de Musset appelait la menuiserie. Tout cela est très bien déduit des principes mêmes du romantisme. « Ceux qui nous conseillent d'éviter les chevilles, dit M. de Banville, me feraient plaisir d'attacher deux planches l'une à l'autre au moyen de la pensée. » La seule différence entre les mauvais poètes et les bons, c'est que les chevilles des premiers sont placées « bêtement », tandis que celles des bons poètes sont « des miracles d'invention et d'ingéniosité ». En résumé, selon M. de Banville, le poète n'a pas d'idées dans le cerveau; il a simplement des sonorités, des rimes, des calembours; ces calembours le hantent et lui fournissent des idées, ou un semblant d'idées; puis, toutes les fois qu'une solution de continuité se présente entre les idées ainsi obtenues, le poète « bouche les trous » avec la sérénité de conscience d'un bon ouvrier à la journée.

Il est impossible de tracer plus fidèlement l'idéal que devait finir par se proposer la poésie « parnassienne » ou « romantique », en s'inspirant non pas des vers mêmes de V. Hugo, mais de ses théories. Ajoutons que, si toute la poésie se réduit à la rime, elle doit pouvoir « s'apprendre », comme disait Th. Gautier [1]. M. de Banville sur ce point se montre moins logique que ce maître : selon lui, l'art de trouver la rime est un don surnaturel, divin (les athées, par parenthèse, en seraient exclus). C'est par ce côté que M. de Banville va relever son poète idéal et le grandir à nos yeux : la rime est le trépied d'Apollon. La rime, dit-il, se révèle par une sorte de coup de théâtre « surnaturel et inexplicable ». « Si vous êtes poète, le mot type se présentera à vous tout armé, c'est-à-dire accompagné de sa rime. Vous n'avez pas plus à vous occuper de le trouver que Zeus n'eut à s'occuper de coiffer le front de sa fille Athéné du casque horrible et de lui attacher les courroies de sa cuirasse, au moment où elle s'élança de son front, formidable et sereine comme l'éclair qui déchire la nuée. » Voilà de la mythologie, et non de la science. Pourquoi donc M. de Banville, d'accord avec Th. Gautier, conseillait-il tout à l'heure à son apprenti poète de lire force catalogues de ventes, de musées, etc., et d'avoir une bonne mémoire? Les dictionnaires

1. Voir aussi Wilhem Tenint, *Prosodie de l'école moderne*, p. 89.

et les catalogues de ventes ne seraient-ils pas encore plus féconds que la tête de Jupiter, et n'est-ce pas de leurs feuillets jaunis que la rime a chance de sortir, « horrible et formidable » ?

En somme, la théorie romantique et parnassienne du vers, sauf ce grain de mysticisme qu'y ajoute M. de Banville, est très logique, très consciente d'elle-même et très raisonnée dans ses conséquences les plus paradoxales. Ses deux affirmations essentielles sur l'absence de césure et sur la richesse continue de la rime méritent donc examen.

Et d'abord existe-t-il vraiment, comme on le répète chaque jour, un vers tout nouveau, le vers romantique, caractérisé par l'absence réelle de césure à l'hémistiche? Voici quelques lignes tirées des poésies, d'ailleurs si remarquables, de MM. Leconte de Lisle et Coppée; ces lignes nous paraissent bien répondre au type nouveau de vers admis aujourd'hui :

Et les taureaux, et les dromadaires aussi... (L. de Lisle).
Et triomphant dans sa hideuse déraison...
Comme des merles dans l'épaisseur des buissons...
L'habilleuse avec des épingles dans la bouche... (Coppée.)
Des grisettes qui lui trouvaient l'air distingué...
Et la fièvre, lorsque tout à coup je remarque [1]...

1. Les exemples deviennent plus curieux encore si, au lieu de les emprunter à des maîtres, on les recueille chez les jeunes poètes contemporains. M. Aicard par exemple, qui a tenté de faire la théorie de son art et défendu dans une préface la suppression de la césure classique, écrit des vers comme ceux-ci :

Et j'aspire ton souvenir avec paresse...
Travaille au bas sans y mettre d'attention...

M. Richepin :

Vous conseille d'appareiller pour les étoiles.

M. Guy de Maupassant :

Des brises tièdes qui font défaillir le cœur.

Enfin un poète d'origine péruvienne, M. Vergalo, admiré sans réserve par MM. de Banville et Soulary, approuvé dans une certaine mesure par M. Sully Prudhomme et appelé (il n'en doute pas lui-même) à régénérer la poésie et la poétique française, écrit ces vers, qui doivent être dits d'une seule haleine, sans aucune césure, parce qu'ils sont « faits d'un seul coup de pinceau, pleins et immenses » :

Peuvent audacieusement jouer leur rôle...
Ou de tout autre moyen de mettre une fin...
Tout le monde se trouvait à bâbord, la tête...
Chaque homme peut user de son franc arbitre et
Sans pression aller, ou non, vers lui d'un trait...

« Ce sont là des vers très harmonieux, nous dit leur auteur avec conviction, pleins d'images et pas ennuyeux; évidemment c'est un *coup d'art*. Voilà le doigté créé par nous, voilà la facture de l'école *vergalienne!* » Malheur à ceux

Evidemment ce ne sont plus là des vers du type ordinaire; mais peut-on dire que ce soient encore des vers? Aucune de ces lignes offre-t-elle rien de musical, le moindre rythme saisissable à l'oreille? Ne suffirait-il pas d'ouvrir un livre de prose pour y trouver un certain nombre de bouts de phrases analogues, offrant par hasard douze syllabes? La rime ne peut pas plus les transformer en vers que l'artifice typographique par lequel on les imprime à la ligne, avec des majuscules au premier mot; des vers blancs seraient préférables à ces phrases mal équilibrées où les consonances sembleront nécessairement produites par le hasard. Si le propre du vers, comme nous l'avons vu plus haut, est d'exprimer et de produire l'émotion, d'aller au cœur, il est clair que le calembour ou le demi-calembour de la rime ne saurait constituer le vers; il nous faut donc, selon les lois psychologiques et physiologiques précédemment invoquées, chercher dans le langage rythmé l'essence même du vers; or le rythme disparaît là où la césure est non seulement affaiblie, mais totalement supprimée, là où l'on ne peut plus battre en aucune façon la première des deux mesures à $\frac{6}{8}$ ou à $\frac{2}{4}$ formées par le vers. Les poètes rejetant la césure de l'hémistiche sont donc des musiciens qui veulent se passer du rythme, c'est-à-dire du fond même de toute musique et de tout vers. Des architectes qui voudraient se passer de pierres, ou tout au moins de pierres taillées, ne seraient pas plus étranges.

Si les prétendus vers « romantiques » que nous venons de citer ne sont pas des vers, s'ensuit-il que l'alexandrin conçu par Boileau soit le seul possible? Bien loin de là; dès le XVIIe siècle, il y avait un versificateur d'un génie très supérieur à Boileau (peut-être à Racine); nous voulons parler de La Fontaine, qui a manié l'alexandrin, comme les petits vers, avec une habileté merveillense; plus tard est venu André Chénier; plus tard enfin notre V. Hugo. Aucun n'a changé d'une manière fondamentale le rythme du vers français; mais chacun d'eux, surtout le dernier, lui a fait subir des variations considérables. Pour comprendre ces variations et les apprécier à leur juste valeur,

qui ne comprennent pas les « nouvelles voluptés de l'oreille », et qui refusent de suivre M. Vergalo dans la voie où il veut, d'accord avec M. de Banville, entraîner la poésie française! « Je suis un poète *innovateur*, écrit-il dans sa *Poétique nouvelle* (Lemerre, 2e édition)... Je sais où marche l'humanité... Je fais une Poetique nouvelle, une Prosodie nouvelle, c'est-à-dire un coup d'art, une révolution... Notre école, l'école *vergalienne*, est celle du progrès et du sens commun... La poésie contemporaine ou celle du XXe siècle sera vergalienne, ou elle mourra. » Nous ne savons si la poesie contemporaine tend à « devenir vergalienne », mais à coup sûr elle aboutit parfois à d'étranges cacophonies.

il faut de nouveau emprunter quelques données à la musique. Un des effets les plus importants de l'art musical, ce sont les contre-temps et les syncopes. Un rythme régulier étant considéré comme l'expression physiologique d'une certaine tension nerveuse, la rupture momentanée de ce rythme marquera une brusque rupture d'équilibre dans l'organisme et comme l'invasion d'une émotion nouvelle ou tumultueuse, qui se transmettra à l'auditeur. Aussi, dans la musique passionnée des modernes, les contre-temps, les syncopes, tous les effets tirés du rythme jouent un rôle de plus en plus grand. Seulement, remarquons-le bien, le contre-temps ne supprime en aucune façon la mesure; l'impression qu'il produit vient précisément de ce que l'oreille, ayant le sentiment exact de la mesure, devine où devait tomber le temps fort; déçue d'abord dans son attente, elle éprouve un certain plaisir à le retrouver, quoique en retard. Appliquons ces principes de toute musique à la musique du vers. Les poètes qui se modelaient sur Boileau ressemblaient à des musiciens auxquels on interdirait tout contre-temps; aussi leur phrase mélodique avait-elle fini par devenir d'une banalité, d'une monotonie extrême. Les effets de rythme devaient au contraire permettre aux La Fontaine, aux André Chénier et surtout aux V. Hugo de varier indéfiniment la mélodie du vers; mais ces effets ne doivent en aucune manière déranger la mesure et rompre l'équilibre de la phrase musicale. Or, nous le savons, c'est la césure et la rime qui dans le vers marquent la mesure : elles ont le rôle du bâton de chef d'orchestre; il faut donc qu'on les sente toujours, il faut que la division rationnelle du vers par groupe de six syllabes subsiste, même quand on ne veut pas souligner avec la voix cette division. L'intervalle du sixième au septième pied est le centre normal de l'alexandrin; si par, exception, le temps fort oscille à droite ou à gauche de ce point central, il est pourtant nécessaire qu'on sente une certaine attraction de ce côté, une possibilité de s'y arrêter. Tout enjambement, qu'il se fasse d'un hémistiche sur l'autre ou d'un vers sur l'autre, doit coûter quelque effort : c'est la condition même de son effet. Je dois sentir que je franchis une ligne normale de démarcation. Si en musique le contre-temps supprimait la vraie mesure, ce ne serait plus un contre-temps; c'est son irrégularité même qui explique son effet psychologique, et cette irrégularité n'existe que par comparaison avec la règle, c'est-à-dire la mesure toujours maintenue.

Nous arrivons à ce résultat que, s'il n'existe pas de vers « romantique » sans césure régulière, du moins le rythme du vers classique peut subir de très nombreuses variations, qui se justifient théori-

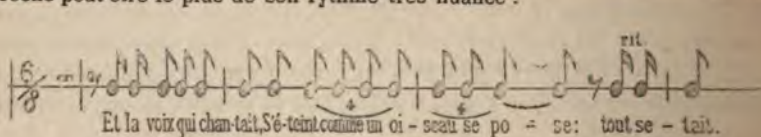
quement. Nous avons écarté tout à l'heure, comme ne rentrant pas dans le type du vers, certaines espèces vraiment monstrueuses; il reste à voir, par de nouveaux exemples, comment d'autres espèces peuvent prendre naissance et vivre sans faire exception aux règles générales de l'esthétique. On peut ici raisonner par analogie de l'architecture et de la musique à la poésie. Les esthéticiens d'Allemagne ont montré que, dans l'architecture, les proportions diverses des lignes sont régies par une règle qu'on a nommée *règle d'or* et qui établit entre les lignes un rapport simple. Par exemple, une croix n'est élégante que si ce rapport simple existe entre le pilier et les bras. De même, en musique, les accords résultent, comme on sait, de rapports simples entre les nombres des vibrations. Il en est ainsi dans le vers, qui a, lui aussi, sa règle d'or et doit s'y conformer. Analysons ces vers empruntés à la *Légende des siècles*, où se trouve à la fois un enjambement et la suppression (apparente) de l'hémistiche :

... Et la voix qui chantait
S'éteint comme un oiseau se pose : tout se tait [1].

Le premier vers, très bien coupé, a donné le sentiment net de la vraie mesure; à l'hémistiche du second vers se trouve la diphtongue sonore *eau* qui porte accent tonique; l'oreille sent que c'est ici le temps fort, la voix semble devoir y appuyer, s'y reposer longtemps : tout d'un coup elle glisse; par un effet de rythme merveilleux se trouve représentée la courbe brisée du vol d'un oiseau ou d'une vibration mourant dans l'air. Aucune loi du vers n'a été violée; la mesure de $\frac{6}{8}$ a été conservée avec un simple contre-temps à la seconde mesure, et cependant quelque chose de nouveau se trouve dans ce vers : une image, une idée a été produite par un procédé tout musical, sans le secours des mots.

La porte tout à coup s'ouvrit, bruyante et claire...
Le preux se courbe au seuil du puits, son œil s'y plonge [2]...

1. Voici, parmi les notations musicales possibles de ce vers, celle qui approche peut-être le plus de son rythme très nuancé :



2. Remarquons que l'effet cherché dans tous ces vers disparaît si, en les lisant, on ne fait pas sentir légèrement avec la voix le point où devrait tomber le temps fort. Qu'on lise par exemple le vers suivant comme le voudraient

Dans ces exemples, où le contre-temps produit au milieu du vers une harmonie nouvelle, nous observons déjà deux choses : 1° le temps fort de la césure, quelque affaibli qu'il soit, peut toujours se battre; 2° le nouveau temps fort introduit à côté par substitution est placé d'une manière méthodique et coupe l'alexandrin, déjà divisé vaguement par la césure effacée, en deux tronçons nouveaux de 8 et de 4 pieds.

La première de ces deux règles a pu être niée fort souvent en théorie; mais dans la pratique V. Hugo s'est presque toujours soumis à la césure; il a aussi fort peu d'enjambements qui dérangent d'une manière durable l'équilibre des vers. Son oreille l'a généralement empêché de faillir là même où sa théorie était en défaut. Dans ses vers, comme dans la nature même des choses, tout contre-temps, par cela même qu'il est un *effet*, ne devient jamais une *règle*. Aussi, quoi qu'il en ait dit plaisamment lui-même, rien d'habitude ne « patauge » dans ses strophes [1]. Les poètes et les esthéticiens modernes s'appuient sur une analyse inexacte du vers même de V. Hugo quand ils font des alexandrins sans aucune césure au sixième pied. Le sixième pied doit *toujours* être pourvu d'une syllabe sonore, portant accent tonique, et sur laquelle la voix glisse parce qu'elle le veut bien, non parce qu'elle ne peut faire autrement. Donc rien d'inacceptable comme ces mots placés à cheval sur l'hémistiche par des poètes contemporains, ou ces articles qui appellent le substantif retenu dans l'autre moitié du vers, ou ces *que* et ces *qui* cherchant en vain à se poser, comme une jambe boiteuse. Tous les articles, pronoms

certains versificateurs d'aujourd'hui avec MM. Renouvier et Becq de Fouquières, en le coupant en quatre tronçons :

Les dieux dressés — voyaient grandir — l'être effrayant,

toute la force du mot *grandir*, mise en relief par le contre-temps, s'efface, et le vers devient non seulement boiteux, mais banal. De même ce vers se disloque et perd tout rythme si on le lit ainsi :

Il est grand et blond; — l'autre est petit, — pâle et brun.

La voix doit évidemment insister sur *l'autre*, qui exprime un rapport d'opposition, et le vers doit rentrer dans la forme classique.

1. Il a écrit à propos du « vers romantique », donnant à la fois le précepte et l'exemple :

L'alexandrin saisit la césure, — et la mord.

Ses disciples couperaient ce vers comme nous le coupons ici, et croiraient que la césure de l'hémistiche n'existe plus. Elle existe toujours, et pour le prouver il suffit de forger le vers plat qui suit, où l'on n'observe plus en rien le repos de l'hémistiche :

La césure dans l'alexandrin disparaît.

Elle a si bien disparu ici, que ce n'est plus un vers.

ou conjonctions (surtout ceux d'une syllabe), tous les mots qui n'ont pour ainsi dire pas d'existence indépendante des mots suivants, ne peuvent être placés au sixième pied. Si encore un poète prenait une fois en passant des libertés pour introduire dans le vers une expression vraiment forte, qui le déborde et le brise pour ainsi dire, on pourrait le comprendre à la rigueur; c'est au contraire pour des vers faibles et mal venus qu'on se permet ces cacophonies, bien plus choquantes que les hiatus. Selon une théorie vraiment scientifique du vers, nous croyons ces licences injustifiables [1].

La césure maintenue, il nous reste à examiner la place du nouveau temps fort introduit dans le vers par La Fontaine, Chénier et V. Hugo. Comme nous l'avons vu, ce temps fort se borne dans la majorité des cas à subdiviser le vers en deux parties, l'une de quatre et l'autre de huit pieds. En d'autres termes, sans faire disparaître entièrement pour l'oreille le rapport primitif des deux hémistiches (6 et 6), il introduit un rapport nouveau (4 et 8) qui rentre par sa simplicité dans ce qu'on pourrait appeler la règle d'or du vers. Aussi

1. M. Becq de Fouquières, qui cherche à les excuser en déclarant que le vers romantique est un vers d'un type nouveau, compte presque quatre césures dans l'alexandrin classique; il en compte trois seulement dans le vers « romantique », et il en conclut que le second a seulement les trois quarts de la durée du premier. Ce sont là des affirmations un peu fantaisistes, et c'est même, croyons-nous, tout le contraire de la vérité. Le vers classique n'a, en général, que deux forts accents rythmiques et qu'une véritable césure; le vers dit « romantique » multiplie les accents rythmiques et les césures; de plus, il accumule les idées et les phrases, et à chaque phrase nouvelle il se trouve coupé naturellement de virgules ou de points. Aussi est-il non seulement aussi long, mais fort souvent plus long que le vers classique; dans le même nombre de pieds, il fait tenir plus d'idées et plus de mots sur lesquels la pensée et la voix puissent s'appesantir. Ces deux vers :

> Le duel reprend. La mort plane, le sang ruisselle.
> Durandal heurte et suit Closamont; l'étincelle.....

ont une durée égale et même supérieure à ces deux autres :

> Hippolyte lui seul, digne fils d'un héros,
> Arrête ses coursiers, saisit ses javelots.

La chose est si évidente que nous n'insisterons pas. Quant aux vers sans césure normale que M. Becq de Fouquières vient à proposer en les justifiant par cette étrange théorie du « vers romantique », il suffit de les citer sans commentaire (ce sont des vers de V. Hugo arrangés par M. Becq de Fouquières; nous corrigeons une faute laissée par lui dans le premier).

> Tout était sec, hors un peu d'herbe autour du puits...
> Les Arabes firent la nuit sur la prairie...
> La tempête est une sœur des longues batailles...
> Prends le rayon, prends l'aurore, usurpe le feu...
> Il est grand et blond, et l'autre est court, pâle et brun...

Tout ce qu'on peut dire de ces vers, c'est qu'ils valent bien ceux des poètes que nous avons cités plus haut; ils sont d'ailleurs composés d'après les mêmes principes.

le vers de V. Hugo, bien compris, est-il supérieur au vers de Boileau, parce qu'il renferme deux harmonies de nombres au lieu d'une seule, et concentre pour ainsi dire le charme de deux vers en un [1].

1. L'alexandrin de Boileau se composait de deux vers de six pieds juxtaposés; le vers romantique juxtapose en outre un vers de huit pieds et un petit vers de quatre. Pour se rendre compte de sa facture, prenons deux vers de huit syllabes, par exemple les suivants de V. Hugo (*Rayons et ombres*) :

Levez les yeux! levez la tête!
La lumière est là haut! marchez!

Je remarque que la sixième syllabe du premier vers porte un accent tonique et qu'elle est assez sonore pour marquer une césure voilée; je puis alors introduire ce vers sans aucun changement dans un alexandrin, et j'obtiens la la phrase musicale suivante, avec un léger contre-temps qui fait image :

Levez les yeux, levez la tête! La lumière...

Maintenant pourquoi la forme huit et quatre, adoptée dans beaucoup de vers de V. Hugo, satisfait-elle particulièrement l'oreille? C'est qu'elle donne lieu à des rapports numériques très faciles à saisir. Après la forme classique de l'alexandrin (6 et 6), qui présente à l'oreille deux nombres égaux, la forme huit et quatre est la meilleure, parce qu'elle offre un nombre double de l'autre. La forme dix et deux peut encore se soutenir; mais, comme les rapports des nombres sont plus complexes, elle est plus lourde et se rencontre plus rarement. En voici un exemple remarquable :

Sa chevelure était une forêt; — des ondes,
Fleuves, lacs, ruisselaient de ses hanches profondes.

La forme neuf et trois, offrant encore des rapports simples, ne manque pas d'harmonie; ce qui la rend moins fréquente, c'est que le vers de neuf pieds, pour être bon, a besoin généralement de deux césures et se fond ainsi avec le vers alexandrin au milieu duquel on l'introduit.

Pourtant je te fais grâce, ayant ri. — Je te rends
A ton antre, à ton lac à tes bois murmurants.

Reste une dernière forme (7 et 5), qui, selon nous, est dans la plupart des cas injustifiable. Elle présente des rapports numériques complexes, qui sont fort désagréables à l'oreille. V. Hugo, généralement irréprochable sous le rapport de l'harmonie, ne l'emploie que très rarement (peut-être deux ou trois fois sur mille). Nous citerons un cas où il n'est pas parvenu à rendre cette forme acceptable :

Ce nom, Jéhovah, comme à travers des éclairs...

C'est là un des rares vers de V. Hugo qu'on puisse vraiment appeler désharmonie, d'une désharmonie peut être imitative; cette division du vers en cinq et en sept pieds, qui n'est même pas palliée par un accent tonique suffisant sur la sixième syllabe, est par elle-même choquante pour l'oreille. D'autres fois, à force d'art, le grand poète est parvenu presque à sauver ce que les rapports numériques de cinq à sept ont de mauvais : pour cela, il place à côté du sixième pied un monosyllabe sonore et représentant une idée importante, qui se trouve par ce dur contre-temps mise dans un étonnant relief; d'autres fois, au lieu d'un monosyllabe, il emploie un mot de deux syllabes, comme *aime*, *plane*, etc., ce qui atténue encore la surprise de l'oreille.

Et les coups furieux pleuvent; son agonie...

Ce beau vers est d'autant plus irréprochable que, malgré le temps fort de la

On voit combien la « révolution romantique » est simple au fond, et combien ceux qui l'on faite ont eu tort d'y voir eux-mêmes une sorte de bouleversement du vers. Au fond, c'est sa simplicité qui a fait sa fécondité. V. Hugo ne supprime pas la césure, il la multiplie, il en place une seconde après la première, et le vers y gagne au lieu d'y perdre. Donc, le « vers romantique » et le « vers classique », si souvent opposés par nos poètes, ne font qu'un; l'alexandrin tel que l'a conçu V. Hugo n'est pas un vers nouveau, c'est le vers classique arrivé à son plein développement et possédant la plus grande complexité rythmique sans avoir perdu rien de son nombre ni de sa mesure. On a dit que l'avenir de la musique moderne était dans la variété des rythmes; ainsi en est-il de la poésie,

Peinture qui se meut et musique qui pense [1].

Mais à la condition que la variété des rythmes n'altère jamais au fond la mesure.

GUYAU.

(*A suivre.*)

septième syllabe, il revient ensuite à la vraie forme du vers romantique, huit et quatre.

En résumé, on peut simplifier la théorie du vers dit romantique en ramenant toutes ses formes à quatre, dont la première seule est et doit être fréquemment usitée : huit et quatre (ou quatre et huit), dix et deux (ou deux et dix), neuf et trois (ou trois et neuf), sept et cinq (ou cinq et sept). Par là tombent certaines affirmations contenues dans le traité de M. Becq de Fouquières sur la *versification française*.

1. E. Deschamps.

ANALYSES ET COMPTES RENDUS

Weber. HISTOIRE DE LA PHILOSOPHIE EUROPÉENNE. Troisième édition, entièrement refondue. 8° Paris, Fischbacher, 562 pages.

Le succès obtenu par l'*Histoire de la philosophie européenne* de M. Weber dans des circonstances assez délicates nous dispense d'en faire l'éloge. Les principales analyses en sont riches, bien condensées, sans manquer de clarté. C'est là, je crois, le premier mérite d'un travail de ce genre. Quant à la façon dont l'auteur les enchaîne, à ce qu'il y a de personnel dans sa conception du mouvement historique, nous n'avons pas la prétention de le faire entendre en quelques mots; nous dirons seulement que son exposition est dirigée dans l'intérêt d'un point de vue systématique dont nous ne nous sommes pas encore parfaitement rendu compte, bien qu'il présente avec le nôtre une affinité manifeste. C'est le monisme de la volonté, force dont l'expansion constituerait le côté corporel des phénomènes, tandis que son retour sur elle-même, sa réflexion serait l'intelligence; mais un but est inhérent à cette volonté, elle tend à produire le bien moral : c'est la volonté du bien. Le fond de cette pensée reste obscur pour nous. S'il s'agit d'une volonté consciente, nous sommes dans le théisme populaire, et l'existence du mal moral, qu'on ne pourrait nier en fait, nous impose, avec la distinction du créateur et de la créature, une transcendance divine dont on semble ne point vouloir. Avec la volonté du bien, substance unique de tout ce qui existe, nous n'imaginons pas d'où le mal pourrait surgir. Si l'idée du bien ne brille pas dans une conscience, mais agit sur la volonté comme une impulsion cachée, elle nous semble se distinguer de la volonté par là même et réclamer un sujet distinct, puisque, suivant les vues de M. Weber et suivant les nôtres, une idée pure ne saurait subsister elle-même et sans un sujet.

En comparant la troisième édition avec la première (sans consulter la seconde, que nous n'avons pas), nous croyons voir que le monisme un peu abstrait dont s'inspirait d'abord l'historien s'est précisé nettement comme volontarisme au contact de Schopenhauer. Le pessimisme, que M. Weber répudie, tombe en effet, si l'on réussit à introduire dans la pensée abstraite une vérité qu'aperçoit spontanément toute âme généreuse : c'est que le plus vif plaisir reste bagatelle et que tout bien

consiste à bien faire. Mais qu'est-ce que la volonté du bien prise au sens absolu? Ne serait-ce pas la volonté créatrice? M. Weber reprend la question au point où Fichte l'avait laissée. Lorsqu'il exposera ses vues d'une manière plus complète et plus méthodique, peut-être se trouvera-t-il qu'il l'a faite avancer.

Dans le chapitre final, où le monisme de la volonté morale est entrevu plutôt qu'esquissé, le courageux historien accuse le positivisme d'étroitesse et de pusillanimité, certain comme il l'est que l'étude des faits nous ouvre au moins des échappées sur l'essence des choses; il entend soumettre la philosophie à la méthode des sciences : l'observation et l'induction; il prend donc la philosophie sur le pied d'une science, il pose en fait que la métaphysique admet et comporte des hypothèses vérifiables au sens des sciences. Dans l'intérêt de cette thèse importante, il montre avec beaucoup de bonheur les chefs des principales écoles philosophiques bien mieux d'accord que ne l'imagine un public ignorant. Mais cette argumentation est trop ingénieuse pour sembler concluante, et nous ne comprenons pas trop en quoi la vérification peut consister en métaphysique. Il nous plaît fort que le monisme de la volonté soit « la synthèse où tendent les trois facteurs qui président au développement de la philosophie européenne, la raison qui possède l'unité essentielle des choses, l'expérience qui constate l'universalité de la lutte, et l'effort du vouloir et de la conscience qui affirme l'idéal moral, fin suprême de l'effort créateur et de l'universelle évolution [1]. » Seulement nous ne voyons pas comment ces thèses sont vérifiables.

« La science moderne a ramené, nous dit-on, l'idée de matière à celle de force, et déjà Leibniz a dit excellemment : point de substance sans effort. Or faire effort, c'est vouloir. Si l'effort est l'essence de la matière, c'est donc la volonté qui est le fond, la substance et la cause génératrice de la matière. D'autre part, l'effort est aussi la source de l'aperception, car il n'y a ni aperception sans attention, ni attention sans effort. C'est de la volonté que procède l'aperception et non *vice versa*. C'est donc, en définitive, *la volonté qui est l'unité supérieure et la cause première de ce que nous appelons la matière et de ce que nous nommons l'esprit*. La volonté est l'être dans sa plénitude; tout le reste n'est que phénomène. Séparées de l'effort qui les produit, les réalise, les constitue, la matière et la pensée ne sont que des abstractions, elles n'existent que pour la volonté. » — La thèse que l'aperception procède de la volonté peut être donnée comme un résultat de l'observation psychologique, inséparable de l'intuition; mais que l'effort fait l'essence de la matière, l'évidence de cette doctrine leibnizienne nous semble tout à fait conditionnelle; elle suppose d'abord que le sujet des perceptions sensibles possède une réalité distincte de la perception elle-même, ce qu'on croit généralement, mais qu'on ne prouve pas; puis, qu'on peut comprendre l'essence de cette réalité, ce qui ne s'en-

1. *Histoire de la philosophie européenne*, page 548 et dernière.

tend point de soi-même. S'il est permis de se poser le problème, on ne saurait le résoudre qu'en posant en dogme l'unité de nature en tout être, d'où suivrait que si la matière est en soi quelque chose, cet en *soi* de la matière, doit ressembler à l'*en soi* du moi. Nous le croyons, et M. Weber nous fait l'honneur de s'en souvenir; mais comment prouver l'unité des natures? comment démontrer l'*en soi* de l'âme?

Non, la vérification des hypothèses métaphysiques n'est pas possible, au sens du moins que la science exacte attache à ce mot; c'est pourquoi la métaphysique n'est pas une science, et c'est pourquoi la méthode métaphysique ne saurait se confondre avec celle de la science. La métaphysique est et reste fondée sur la méthode *à priori*. Son procédé consiste à postuler les propositions dont la raison a besoin pour comprendre les choses de manière à se satisfaire elle-même. Elle est soumise au contrôle de la science dans ce sens que ses conclusions doivent être conciliables avec les résultats auxquels la science est *définitivement* arrivée; mais, aux yeux de cette dernière, les certitudes du philosophe resteront simplement des thèses possibles. Les deux domaines se touchent partout, les eaux des deux fleuves se mêleront incessamment pour former l'opinion raisonnable; mais les méthodes ne se confondront point.

Nos positions respectives étant bien au clair, nous nous sentirions tout à fait libre pour apprécier l'œuvre de l'historien, si nous n'avions pas la certitude que M. Weber connaît les systèmes philosophiques infiniment mieux que nous. Cette conviction nous dispense de le louer, l'éloge devant venir de haut, pour ne pas dégénérer en flatterie; la critique de quelques détails montrera le sérieux de notre lecture et provoquera peut-être une discussion utile.

Nous n'avons rien noté dans le chapitre des anciens, qui nous semble le meilleur. Quant au moyen âge, qui remplit 92 pages (et 48 seulement dans le manuel de M. Fouillée, dont l'étendue est sensiblement pareille,) nous y trouvons un peu trop de noms propres, tandis que les grands sujets ne se détachent peut-être pas d'une manière assez nette. Les *sentences* du Lombard ont-elles été vraiment éclipsées? ne revivent-elles pas tout entières dans son illustre commentateur? n'ont-elles pas donné sa forme irrévocable à la théologie catholique, en même temps qu'elles en complétaient le dogme? La doctrine de la *voluntas ordinans* et de la *voluntas ordinata* ne devait elle pas être soigneusement relevée au chapitre de Duns Scot, pour distinguer ce penseur de son école elle-même et pour montrer comment son point de vue se concilie avec la stabilité des lois naturelles et les exigences de l'esprit scientifique?

M. Weber ne fait pas commencer la philosophie moderne avec Descartes, mais avec Giordano Bruno ou plutôt avec son inspirateur Copernic. L'innovation est justifiée au point de vue que prend la philosophie dans le milieu de l'histoire universelle, comme un élément et comme un effet à la fois de la culture en général; mais, si l'on s'attache

exclusivement à la philosophie en elle-même et à l'évolution de ses méthodes, il nous semble que l'émanatisme du dominicain et sa façon de le dégager des distinctions péripatéticiennes portent bien le cachet de la Renaissance, dont il serait le plus brillant produit spéculatif. L'opposition au dualisme cartésien n'est peut-être pas étrangère à cette tentative de révolution.

Nous approuvons l'auteur d'avoir exposé la doctrine kantienne du schématisme des catégories, que d'autres ont cru pouvoir négliger entièrement; mais nous n'aimons pas l'entendre appeler cette matière une *minutie*. N'est-ce pas ce schématisme qui rend compte du déterminisme imposé par Kant au monde phénoménal? Si le rapport de cause à effet ne se confondait pas nécessairement pour nous avec la succession dans le temps, rien ne nous empêcherait, suivant lui, d'admettre une causalité libre ici-bas, comme il l'établit ou prétend l'établir dans l'ordre intelligible.

Nous ne comprenons pas ce que signifie l'attribut *objet transcendantal* appliqué à la chose en soi. *Transcendant* ne serait-il pas le mot du texte? Transcendantal ne se dit que d'une recherche, désignant celle qui porte non sur la représentation, mais sur la manière dont elle est acquise. La définition donnée à page 396: « ce qui remonte au delà des doctrines sensualiste et idéaliste et peut apprécier les théories du dogmatisme, » ne nous semble pas bien nette, mais elle ne permettrait pas mieux d'appeler la chose en soi transcendentale.

S'il y a quelque luxe dans l'énumération des scolastiques, nous ne trouvons pas assez de noms propres dans la période suivante. Une exposition qui tiendrait à rendre sensible la genèse des systèmes ne pourrait pas négliger ceux de Bayle, de Cudworth, de Reinhold surtout, qui a construit de toutes pièces, en l'appliquant à la critique de la raison pure, la dialectique évolutive dont Fichte, Schelling, Hegel et leurs imitateurs ont constamment joué depuis.

Le parallélisme autrefois si goûté à Berlin entre les systèmes de l'Allemagne et les faits politiques de la France avait peut-être fait son temps. La façon dont il est rajeuni nous semble un peu louche. Fichte a bien, si l'on veut, ramené la métaphysique, à supposer que la métaphysique eût jamais quitté la scène; néanmoins on ne s'habitue pas aisément à voir en lui un philosophe de la Restauration. Jadis, on approchait la *Wissenschaftlehre* de la Convention.

L'espace accordé au hégélianisme (près de 40 pages) n'est-il pas disproportionné au rôle actuel de ce système et à sa valeur intrinsèque. La seule philosophie de l'art, qui n'est guère originale, en prend quatre; celle de la matière, qui l'est encore moins et dont l'originalité a fait le désespoir des écoliers les plus dévots, en occupe cinq; Schelling, en revanche, sept en tout, et, ce qui est plus grave, ces sept pages ne sont pas justes. En renonçant à suivre la philosophie de l'identité dans ses métamorphoses, l'historien a renoncé à la présenter dans son vrai jour. Il n'est pas exact d'une manière générale que dans Schelling

les choses *procèdent de l'absolu*, qui reste en dehors; cela ne saurait s'appliquer qu'à une phase très passagère de son évolution, phase marquée par deux courts écrits, *Philosophie et Religion*, et le *Bruno* traduit par Husson [1]. L'émanatisme forme ici la transition naturelle entre la création, qui va venir, et la pure immanence, le parfait monisme qui règne dans la philosophie de la nature et dans tous les travaux de la même période. Il ne faut pas dire non plus que Schelling est demeuré hésitant pendant toute sa vie entre l'absolu-pensée et l'abstraction supérieure à l'opposition de la pensée et de l'être. L'*idéalisme transcental* et la *Philosophie de la nature* forment symétrie dans la pensée de leur auteur. Le premier veut montrer comment le sujet produit l'objet, la seconde comment l'objet produit le sujet, l'absolu restant l'*indifférence*. Que ce parallélisme fût défendable, on ne le prétend pas. Il est bien plus naturel de superposer les deux doctrines, puisque dans l'ordre de succession, l'évolution cosmique et biologique forme l'antécédent de l'évolution intellectuelle, tandis que dans l'ordre essentiel, si la pensée est la fin, la pensée doit être le principe, ce qui conduirait à Hegel; mais est-ce bien la pensée qui est la fin? Dans sa nouvelle philosophie, vaillamment inaugurée dès 1809 par la dissertation sur la liberté humaine, Schelling nous semble concevoir le bien d'une façon plus concrète. Pourquoi n'est-il fait aucune mention de cette nouvelle philosophie où Schelling a persisté pendant un demi-siècle, qui a compté de nombreux et d'éloquents disciples et qui, tant par les affinités que par les différences, semblait offrir quelque intérêt au nouveau monisme de la volonté morale. Nous serions curieux d'apprendre la cause de ces dédains, et aussi le nom de cette grande philosophie du siècle qui seule ne doit rien à Kant.

La nouvelle édition, pour être « entièrement refondue », ne diffère pas beaucoup des précédentes, ce que nous sommes loin de lui reprocher. Dans la philosophie grecque nous avons trouvé quelques développements nouveaux et des subdivisions dont la nécessité se faisait vivement sentir. Il y a dix ans, M. Weber nous semblait préoccupé surtout de combattre le dualisme cartésien; aujourd'hui, son monisme s'est précisé; l'intention d'en mettre en relief le caractère spécifique se trahit dans de menus détails. « Il faut savoir gré à Campanella de cette affirmation catégorique de l'intelligence comme principe formel des choses, affirmation qui le distingue profondément des matérialistes, » dit une note de la première édition. La troisième porte : « Il faut savoir gré à Campanella de cette affirmation énergique de la volonté, comme *principium essendi*, affirmation qui le distingue à la fois des matérialistes et des purs idéalistes. » Dans la première édition, Leibniz proclame cette vérité, élémentaire aujourd'hui en physique, que l'essence de la matière n'est pas l'étendue, mais la *force*. Dans la seconde, la vérité élémentaire en physique, c'est que l'essence de la matière

1. Et non par Grimblot, comme l'indique M. Fouillée.

est l'effort. Le vrai Dieu de Kant, disait la première édition, c'est la liberté, idéal transcendant dont le Dieu de la religion n'est que le premier ministre. Aujourd'hui, c'est la liberté au service de l'idéal, c'est la volonté tendant au bien, *Der gute Wille*. Les déistes anglais Toland, Hartley, Priestley, omis dans la première édition, sont exposés dans celle-ci. Le chapitre des encyclopédistes français, plus développé qu'à l'origine, les présente aussi d'une manière plus objective. Condillac, dont on s'était débarrassé en six lignes, est arrivé aux honneurs du paragraphe. — Le chapitre de Schopenhauer a reçu certains développements. Il se termine par ces mots : « Ce qu'il est difficile de lui pardonner, c'est d'avoir réduit la pensée à un phénomène purement corporel, alors que la convenance finale dans l'organisation du cerveau, du système nerveux, de l'œil, de l'oreille, du corps tout entier suppose, en dépit de toutes les objections du matérialisme, une intelligence préexistante *et indépendante de la matière*. Aujourd'hui, Schopenhauer a reçu sa grâce, au moins le passage est-il supprimé, ce qui nous paraît n'être pas sans conséquence. M. Ed. de Hartmann figure en supplément, c'est une page. Neuf sur Darwin et le transformisme viennent compléter le chapitre du matérialisme moderne. On peut se demander, dit M. Weber, si le principe darwinien dont le matérialisme se réclame, loin d'écarter l'hypothèse de la finalité immanente n'est pas plutôt de nature à la corroborer Est-il bien vrai que la concurrence vitale soit une cause *première* et exclusivement mécanique? La lutte pour la vie ne suppose-t-elle pas à son tour le *vouloir vivre* de Schopenhauer, la volonté ou l'effort? »

M. Herbert Spencer s'en tire avec onze lignes. Le néo-criticisme de Lange obtient une page. M. Renouvier est nommé comme disciple de Kant, mais le néo-criticisme allemand est seul résumé; ce n'est pas celui de M. Renouvier qu'on pourrait définir kantisme moins l'impératif catégorique. Enfin M. Weber trouve chez M. Renan du Diderot, du Hegel et même du Schopenhauer; il ne nous dit pas s'il y trouve du sérieux. Tels sont les principaux enrichissements qu'a reçus cette histoire.

Les renseignements sur la résistance du spiritualisme en Angleterre et en France — Jacobi, Krause, Weisse, Fichte le fils, Ulrici, Baader, Lotze, Fechner, puis Biran, Cousin, Jouffroy, Janet, etc., — la complètent aussi sans doute, mais ils altèrent l'ordonnance de la conclusion, où ils ne sont peut-être pas tous à leur place, si du moins quelques-uns le sont. La première édition finissait en conjurant le positivisme de reconnaître dans sa tendance même au matérialisme la preuve de la nécessité d'une ontologie, puis d'avouer que le matérialisme laisse inexpliqué le fait capital de la finalité ou rationnalité des choses. La dernière en se résumant termine sur la doctrine de l'unité.

CH. SECRÉTAN.

C. Cantoni. EMMANUELE KANT. I. *La Filosofia teoretica.* II. *La Filosofia pratica (Morale, Diretto, Politica).* Milano, Brigola 1879-1883.

Il manquait à l'Italie une exposition complète de la philosophie kantienne; M. Cantoni est en train de lui en donner une. Il ne lui a pas semblé que ce fût trop tard. Si un siècle bientôt s'est écoulé depuis la publication des trois critiques, elles n'ont point vieilli. « Je ne sais, disait G. de Humbolt, ce qui subsistera de l'œuvre propre de Kant; mais assurément il ne subsistera rien de ce qu'il a détruit. » C'est à lui qu'il faudra toujours en revenir, soit qu'on veuille déterminer les limites de la connaissance humaine, soit qu'on discute sur les principes de la morale, du droit ou de l'esthétique, et la connaissance de sa doctrine sera désormais le point de départ de toute recherche en philosophie.

L'œuvre de M. Cantoni comprend déjà deux volumes, parus à quatre ans d'intervalle. Le premier traite de la philosophie théorique. Il contient un chapitre important sur les précurseurs de Kant, à commencer par Descartes, une étude sur la vie et le caractère du philosophe de Kœnigsberg, l'analyse de la « Critique de la raison pure », l'exposé de la philosophie de la nature et un tableau du développement ultérieur de la philosophie critique théorique. Notre auteur ne s'en tient pas à un résumé, d'ailleurs aussi fidèle que possible. Il apprécie en outre les résultats acquis par le progrès de la pensée kantienne; il discute les opinions de ses commentateurs, et il le fait avec une vivacité qui donne à son livre un attrait tout particulier. Je signalerai, entre autres passages, le chapitre où il combat cette opinion de Bertini et d'Hegel, pour ne citer que ceux-là, d'après laquelle on peut bien donner une théorie, mais non pas une critique de la connaissance humaine. Hegel présentait cette objection sous cette forme un peu vulgaire : « Faire la critique de la connaissance, c'est vouloir connaître sans connaître à la façon de cet écolier qui ne voulait pas entrer dans l'eau sans savoir nager. » En d'autres termes une critique de la connaissance présuppose ce qui est en question et c'est se renfermer dans un cercle vicieux que de la tenter. M. Cantoni réfute cette accusation en montrant que Kant n'admet pas seulement la possibilité de la science en général, mais encore l'existence certaine de deux sciences, la physique et les mathématiques. Il lui est alors possible de déterminer ces conditions d'une science et de rechercher si la métaphysique remplit ses conditions. Il n'a pas voulu mettre en doute la véracité de la raison et se servir ensuite de cette même raison pour décider si l'on peut ou non s'en rapporter à ses jugements. Il prend pour point de départ cette opinion commune que la raison humaine est limitée, qu'elle est capable de vérité et d'erreur; il reconnaît ensuite dans l'esprit des causes permanentes et naturelles d'erreurs, et il s'en sert pour expliquer les illusions de la métaphysique; voilà toute sa découverte. Les résultats de l'analytique transcendantale ont donné lieu à d'autres objections, ou pour mieux dire à d'autres méprises. M. Cantoni les passe en revue et les réduit à leur juste valeur. Il en fait autant pour les conclusions de la dialectique, pour les

différentes parties de l'œuvre théorique de Kant, et avec entrain, avec clarté; c'est comme un rayon de soleil du midi qui percerait et dissiperait les brumes du nord.

Dans le second volume, il s'était proposé de résumer et d'apprécier la *Critique du jugement*, la *Critique de la raison pratique* et les ouvrages qui s'y rattachent, la philosophie juridique et politique, la philosophie de la religion, la philosophie de l'histoire et l'anthropologie. C'était beaucoup pour un volume. Aussi s'est-il décidé à en publier deux, dont le premier, qui a paru en 1883 traite seulement des œuvres de morale, de droit et de politique. Sans doute, la *Critique du jugement* peut être considérée comme un intermédiaire entre les deux autres *Critiques*. Mais le savant professeur de Pavie a pensé qu'il se conformerait mieux au développement chronologique de la pensée kantienne en renvoyant à la fin du troisième et dernier volume l'étude de l'esthétique, et en exposant au début de ce même volume la philosophie religieuse qui se relie tout naturellement à la philosophie morale.

En attendant cette troisième partie, les deux volumes que nous avons forment déjà un tout complet. En dehors des cours non publiés de quelques maîtres éminents, en dehors de l'œuvre si considérable déjà de M. Renouvier, je ne connais rien France qui puisse se comparer à ce travail de M. Cantoni. Les raisons qui l'ont décidé à l'entreprendre n'ont cependant pas moins de valeur chez nous que chez nos voisins et nous aurions tout autant de profit à pouvoir bien connaître les œuvres du philosophe qui a définitivement renversé l'idole d'une réalité objective du temps et de l'espace, et le premier montré que nous avions plutôt le droit que le devoir de croire en Dieu et en l'immortalité de l'âme.

M. Cantoni est très frappé de la réaction qui s'est produite et qui se continue depuis près de cinquante ans en faveur de Kant. Les successeurs de ce philosophe, en dénaturant plutôt qu'en développant sa doctrine, avaient fait triompher pour un moment l'idéalisme panthéiste. Avant de mourir ils ont pu voir la ruine de leur œuvre. On s'est remis à étudier la philosophie critique avec passion, on l'a de jour en jour mieux comprise, et il y a aujourdui en Allemagne une littérature kantienne qui n'est pas inférieure pour le nombre des ouvrages à la littérature dantesque en Italie. Ce réveil n'est pas l'effet d'un caprice. La méthode critique et ses résultats sont trop favorables au progrès de la philosophie et même des sciences pour qu'on la néglige à l'avenir. C'est pour contribuer au relèvement des études dans son pays que notre auteur s'est proposé d'en donné un exposé complet.

Ce n'est pas que la philosophie italienne, au XIXe siècle, soit sans mérite ou même sans gloire. Mais elle n'est assurée de ne pas s'égarer en des recherches inutiles que si elle se met à l'école de Kant. Elle n'est pas restée tout à fait étrangère à la philosophie critique; elle lui a a ouvert depuis longtemps la porte, au contraire, puisque dès le premier quart de ce siècle il paraissait à Pavie une traduction de la *Raison*

pure, et que, presque en même temps, Gallupi examinait et discutait avec ampleur la doctrine de Kant. Un peu plus tard, Alfonso Testa, de Plaisance, publiait une exposition détaillée et une critique de l'esthétique et de la logique transcendantales, et se ralliait aux principes essentiels du criticisme. Ottavio Colecchi faisait la même chose dans la basse Italie.

Et cependant l'esprit critique ne pénétra pas encore la philosophie italienne autant qu'il l'aurait fallu; le petit nombre des kantiens purs n'a pas fait école. Galluppi qui, jusqu'en 1830, exerça sur les études philosophiques en Italie une influence prépondérante était trop attaché à l'empirisme pour comprendre pour s'approprier dans toute sa profondeur la pensée de Kant et s'en faire l'apôtre. En 1830, Rosmini, avec son *Nouvel essai sur l'origine des idées*, fonde une nouvelle école qui peut se glorifier de trois grands noms : Rosmini, Gioberti et Mamiani. Leur doctrine, dans ses derniers résultats, aboutit à une négation absolue du criticisme. Rosmini fut sans contredit le penseur le plus vigoureux que l'Italie ait produit dans ce siècle. Malgré les entraves de ses croyances religieuses, il reprit et développa en certaines parties de ses œuvres la pensée kantienne; mais il se mit en contradiction avec le principe fondamental du criticisme en renouvelant, sur d'autres points, les procédés dogmatiques de la spéculation au moyen âge et dans l'antiquité, pour s'arrêter à un idéalisme ontologique. Gioberti et Mamiani arrivent par des voies différentes au même terme. Gioberti est admirable pour l'éclat et l'élévation de ses pensées, mais il n'est pas homme à se laisser refréner par le cristicisme. Mamiani enfin, qui représente de nos jours l'école idéaliste avec tant d'honneur et une si merveilleuse activité, n'a pas plus de goût que les deux autres pour la doctrine kantienne. Il la connaît à fond cependant; il ne se lasse pas de l'étudier et de la discuter; il lui a même consacré un ouvrage spécial; mais il n'en a pas été guéri du dogmatisme, et, tout au contraire, il prétend à renouveler la philosophie platonicienne, la plus opposée de toutes à l'esprit du criticisme.

Cet esprit ne manque pas seulement aux idéalistes. Il y a encore en Italie trois écoles principales et plus nombreuses : les Hégéliens, les Thomistes et les Positivistes.

Sans doute l'hégélianisme s'accorde assez bien avec le mouvement général de la pensée philosophique moderne; mais la réaction kantienne qui s'est produite contre lui en Allemagne se produira nécessairement aussi en Italie, et pour les mêmes raisons. Cette réaction en effet ne fut pas seulement philosophique et il ne faudrait pas l'attribuer à la seule influence d'Herbart. Elle vint surtout du progrès des sciences expérimentales. On comprit que l'apriorisme pouvait bien dans certains cas deviner avec bonheur la suite de certains faits, mais non la prédire à coup sûr, et qu'une vraie science de la nature et de l'histoire devait se fonder uniquement sur l'expérience et l'étude attentive des faits. Je ne pense pas que le nombre des hégéliens soit assez grand en France

pour que ces considérations aient chez nous beaucoup d'applications.

Les Thomistes, en Italie comme en France, font de la philosophie comme si jamais ni Kant ni Hegel n'avaient existé. Ils ignorent même l'existence de Gioberti et de Rosmini. Et pourtant cette école est chez nos voisins la plus nombreuse, parce qu'elle comprend le clergé, qui est encore la classe la plus appliquée, chez eux, aux études spéculatives. Il est triste, dit M. Cantoni, de penser qu'une portion si notable des hommes instruits se désintéresse à ce point de toute recherche scientifique et du progrès de la pensée en Italie. Le dommage est incalculable pour la civilisation du pays et en particulier pour son développement philosophique; cet attachement à des doctrines surannées rend stériles beaucoup de bons esprits et vaines beaucoup d'études sérieuses et vaillantes cependant, qui, mieux dirigées, feraient la gloire de la science. N'est-il pas surprenant, ajouterai-je, qu'on fasse à l'esprits deux parts pour ainsi dire, qu'on lui accorde le droit et le pouvoir de faire dans les sciences tous ces progrès dont on profite, et qu'on prétende en philosophie marquer le point qu'il ne peut pas dépasser, bien qu'il l'ait, semble-t-il, dépassé depuis longtemps ?

Les positivistes, moins nombreux en Italie, y font cependant plus de bruit, comme partout et se croient déjà les maîtres, sinon du présent, du moins de l'avenir. Mais, tout en assignant à la science des limites encore plus étroites que celles de Kant, ils se montrent dans leurs négations tout aussi tranchants, tout aussi dogmatiques que les disciples d'autres écoles dans leurs affirmations. Ils prétendent affranchir la science de toutes les fantaisies, de toutes les illusions des spiritualistes, des idéalistes, et, à leur tour, ils exposent et soutiennent une doctrine qui n'est pas moins transcendante. Ils n'y mêlent aucune critique, ou à peu près, de leurs propres idées, et ils affectent un ton aussi méprisant pour leurs adversaires que pourrait le faire un théologien illuminé de l'esprit de Dieu. Il ont donc grand besoin, eux aussi, que la critique modère leurs prétentions et leur inspire des scrupules salutaires sur la valeur de leurs théories et de leurs méthodes. La critique, en effet, est également opposée à toute sorte de dogmatisme, négatif ou positif, à celui des idéalistes comme à celui des empiriques. Elle veut que dans la solution des questions purement théoriques, qu'elles se rapportent à la nature du réel ou à l'étude des choses telles qu'elles sont, nous ne nous laissions guider par aucune préoccupation religieuse ou irréligieuse, mais que, libres de toute tendance particulière ou subjective, nous poursuivions le vrai avec une sincérité parfaite envers nous-mêmes et l'exposions avec une entière bonne foi. Il s'en faut, dit M. Cantoni, que l'on suive ces maximes de notre temps. Même les plus grands, comme Rosmini, Gioberti, Ferrari, se sont laissé entraîner en matière scientifique à beaucoup d'affirmations ou de négations par des préjugés, par des tendances pratiques, morales, religieuses ou politiques. Le criticisme au contraire, consistant en une sorte d'examen de conscience, sérieux et approfondi, que la raison se fait subir à elle-

même pour déterminer ses propres limites, donne et les principes et l'exemple de cet esprit scientifique qui étudie sans se laisser dévier par aucune tendance étrangère à sa propre fin.

Telles sont, fidèlement reproduites, les considérations qui ont amené M. Cantoni à penser qu'il serait très utile de faire revivre en Italie l'esprit critique et les études kantiennes. Ce serait utile non pas à la philosophie seulement, mais à toute recherche en général. Kant n'a pas donné partout, il est vrai, la solution la meilleure; il n'en faut pas moins faire de l'étude de ses œuvres l'introduction à tout progrès nouveau.

A en juger par cet aperçu sommaire d'un ouvrage, sur lequel je serais heureux de revenir, quand il sera complet, pour en discuter quelques parties, ne pourrait-on exprimer déjà le vœu de le voir traduire un jour. Sans doute ce n'est que l'œuvre d'un commentateur; mais elle semble propre à rendre, même en France, les plus grands services et il serait assez piquant de recourir à la clarté italienne pour mieux pénétrer les obscurités de la philosophie allemande. Sans doute encore tout le monde sait l'italien. Il serait cependant plus agréable et et plus facile de lire de tels livres en bon français. A. PENJON.

Fouillée (Alfred). L'IDÉE MODERNE DU DROIT. 2e édition. Hachette et Cie.

Cette nouvelle édition contient des changements et des additions de grande importance. Le plan a été modifié. Le livre premier est maintenant intitulé : *La psychologie des peuples et la philosophie du droit.* L'auteur y a groupé, en les complétant et en les confirmant, ses observations sur l'histoire des théories du droit, soit en Allemagne, soit en Angleterre, soit en France. De cette manière, la partie purement historique est plus distincte de la partie théorique, avec laquelle il importait de ne pas la confondre. Le côté philosophique du problème est aussi mieux dégagé des considérations nationales ou internationales : toute confusion des points de vue devient désormais impossible pour le lecteur.

Les autres livres renferment, d'abord la critique des principales conceptions du droit, puis l'exposition de la théorie propre à l'auteur. Dans cette théorie il a essayé de réunir, en une synthèse plus complète que celle de la première édition, les résultats légitimes de la philosophie *évolutionniste* et de la philosophie *critique*.

Son point de départ expérimental, qu'aucune doctrine ne peut nier, est ce fait que nous avons *conscience*. Ce fait, bien interprété, est selon lui le premier fondement du droit.

Quel est en effet l'objet de la conscience, au sens le plus large de ce mot, et quelle en est la limite? — Elle se pense, pense les autres consciences, pense le monde entier; conséquemment elle a tout ensemble « un caractère individuel et une portée universelle ». Elle ne se pose qu'en posant devant soi d'autres consciences semblables à elle-même; elle ne se saisit qu'en société avec autrui [1].

1. Cette « projection de la conscience » a été analysée par l'auteur dans la *Liberté et le déterminisme*, comme loi du passage à l'objectif.

En même temps la conscience « comprend sa propre limitation, sa propre *relativité* en tant que moyen de connaissance », car elle ne peut s'expliquer d'une manière complète « ni sa propre nature comme *sujet* pensant, ni la nature de l'*objet* qu'elle pense, ni le passage du *subjectif* à l'*objectif*. » De là le principe de la *relativité des connaissances*. « Un vrai positiviste, comme un vrai criticiste et un vrai sceptique, doit garder au fond de sa pensée un *que sais-je?* et un *peut-être*... Il ne doit pas affirmer l'adéquation du cerveau à la réalité, l'adéquation de la science à la réalité, mais seulement à la réalité pour nous connaissable. L'expérience même nous apprend que notre cerveau n'est pas fait de manière à représenter toujours toutes choses comme elles sont indépendamment de lui... D'une part, donc, l'*objet* senti ou pensé n'est pas conçu comme étant tout entier pénétrable à la science, pénétrable au sujet sentant et pensant. D'autre part, le *sujet* n'est peut-être pas à son tour tout entier pénétrable pour lui-même. » Ce principe de la relativité de toutes les connaissances construites avec les données de notre conscience est, selon M. Fouillée, le second fondement du droit.

En effet, un tel principe est d'abord « *limitatif* et restrictif de l'égoïsme théorique », qui est le dogmatisme intolérant; de plus, il est « restrictif de l'égoïsme pratique » qui est l'injustice. « Faire de son égoïsme et de son moi un absolu, c'est dogmatiser en action comme en pensée, c'est agir comme si l'on possédait la formule absolue de l'être; c'est dire : — Le monde mécaniquement connaissable est tout, la force est tout, l'intérêt est tout. — L'injustice est donc de l'absolutisme en action... Or, il restera toujours de l'inexplicable mécaniquement, ne fût-ce que le mouvement même, et la sensation, élément de la conscience. Jointe à toutes les autres considérations, l'idée de ce quelque chose d'*irréductible* qui constitue notre conscience, en restreignant notre connaissance sensible, nous impose aussi rationnellement la restriction de nos mobiles sensibles, et cela en vue d'autrui, en vue du tout. Le *solipsisme*, comme disent les Anglais, est aussi inadmissible en morale qu'en métaphysique, bien qu'il soit peut-être logiquement irréfutable dans les deux sphères. »

M. Fouillée, arrivé à ce point de sa théorie, se pose à lui-même d'avance une objection qu'on n'a pas manqué de répéter : « Ne peut-il pas sembler étrange de placer parmi les fondements du droit un principe de doute et pour ainsi dire un problème? » — Il répond que, selon lui, le droit ne se fonde pas uniquement ni primitivement sur l'inconnu et l'inconnaissable; le droit, comme nous venons de le voir, se fonde avant tout sur le plus connu et le plus certain des faits, sur ce fait que nous avons conscience de nous-mêmes et que nous concevons en même temps d'autres consciences : « c'est là, pour ainsi dire, l'*altruisme intellectuel, fondement de tout autre altruisme*. » Le droit a donc pour premières bases deux certitudes : 1° « la certitude de notre conscience psychologique, concevant d'autres consciences; 2° la

certitude de notre ignorance ou de notre incertitude métaphysique. En d'autres termes, le droit se fonde sur le plus clair de notre science et sur le plus clair de notre ignorance. Cela tient à ce que la conscience, comme telle, est à la fois ce qu'il y a de plus certain et de plus inexplicable. En outre, ajoute M. Fouillée, ce double fondement psychologique et métaphysique n'exclut en rien les autres fondements positifs et scientifiques, tels qu'ils ont été établis par les écoles utilitaires et évolutionnistes : « seulement il les empêche de s'ériger en fondements *absolus*, et par cela même il empêche la justice et le droit de s'absorber *en entier* dans la force ou dans l'intérêt. Ce *non plus ultra* n'est pas à dédaigner. » L'égoïsme a ainsi rationnellement, scientifiquement, métaphysiquement, socialement et moralement une limite légitime. De plus, cette limite est la même pour tous, ce qui fonde l'égalité.

« Il faut donc commencer par pratiquer le *supporte et abstiens-toi*, qui est la loi de limitation, avant de pratiquer le précepte *aime et agis*, qui est la loi d'expansion. » C'est seulement après avoir reconnu et accepté ses propres limites que notre conscience fait un pas de plus : elle arrive, « par le prolongement de soi autour de soi, » à concevoir problématiquement un idéal positif de liberté individuelle et de société universelle. Cet idéal de la fraternité, à la fois cosmologique, moral et social, est « rationnellement *persuasif* », non plus seulement *limitatif* comme l'idéal de la justice.

Mais comment l'idéal peut-il devenir réalité? — Ici intervient un nouveau fait d'expérience : « la tendance de l'idéal et, plus généralement, des idées directrices, des *idées-forces*, à se réaliser elles-mêmes ». Parmi ces idées se trouvent précisément celles de liberté individuelle et de société universelle des consciences : ce sont là, on vient de le voir, les *idées directrices* de la justice et de la fraternité. Elles se réalisent dans la mesure même où elles sont conçues et aimées.

L'auteur, en plusieurs passages, rapproche et distingue tout ensemble cette théorie synthétique des doctrines de Spencer et de Kant. Spencer, tout en reconnaissant aussi le point de vue métaphysique de la *conscience inexplicable à soi-même*, a négligé d'en tirer les conséquences morales et sociales; « après avoir suspendu notre science de l'explicable à un principe inexplicable dont il ne donne qu'une formule *transcendante*, il ne fait plus aucun usage de ce principe dans sa théorie morale et juridique. » C'est là, selon M. Fouillée, une étonnante inconséquence. Les *Premiers principes* de Spencer ne s'accordent point avec ses *Data of Ethics*. « Sans prétendre appuyer la philosophie du droit sur ce qui serait par définition inconnaissable et transcendant, il faut que l'idée même de l'énigme immanente à la conscience restreigne et refrène les motifs et mobiles purement matériels. » D'autre part, Kant a tiré de son *inconnaissable* transcendant un « dogmatisme pratique », une sorte

d' « absolutisme moral qui semble contredire les légitimes résultats de sa critique spéculative ». Le vrai principe *limitatif* et *persuasif*, selon M. Fouillée, est *immanent :* il se réduit à la conscience même, dont les autres consciences et la réalité objective sont une « projection », et dont la transcendance est un « mirage ». M. Fouillée s'est donc proposé de ramener le principe *limitatif* à sa vraie valeur, en évitant tout ensemble le dogmatisme moral de Kant et l'espèce d'indifférentisme de Spencer, qui ne se demande point quelles conséquences morales on peut tirer de ce fait même que nous sommes des êtres conscients, placés en face d'autres êtres conscients, et que nous agissons tous sous l'idée directrice de liberté.

« En résumé, nous acceptons tout ce qu'on a pu dire de positif sur l'organisme social et ses lois; nous considérons l'évolution de la vie sociale comme réalisant, par le jeu même des *forces* et des *intérêts*, auxquels nous ajoutons les *idées*, une approximation indéfinie du droit. Nous ne rejetons donc rien des théories naturalistes ou idéalistes, du moins rien de ce qu'elles ont de positif; mais au-dessus des lois de la force, de l'intérêt, de la vie, de la pensée, nous élevons la notion *problématique* d'une activité qui renfermerait le principe même du mouvement, de la vie, de la pensée, qui serait ainsi la racine même de la conscience. D'une part, nous ne laissons pas avec Spencer l'idée de l'inconnaissable, ou plutôt l'idée de la *conscience fondamentale*, dans un état d'inertie ou d'inutilité, en dehors de toute influence morale et juridique; d'autre part, nous ne faisons pas de cette idée, avec l'auteur de la *Raison pratique*, un *impératif* mystérieux, une loi toute formelle et despotique, par une sorte d'absolutisme moral et juridique. Nous nous efforçons de maintenir l'harmonie entre la spéculation et l'action, que Kant a compromise. Pour cela nous *limitons* par une même borne, par une même idée, — celle de la *conscience* insaisissable à la *science* objective, — la pensée empirique et la conduite empirique; nous constituons ainsi le droit par l'extension à tous les êtres conscients et agissants de cette même limite nécessaire. Pour le reste des idées morales, nous les ramenons à ce qu'elles sont : c'est-à-dire une hypothèse spéculative ou une hypothèse pratique sur le contenu inconnaissable de la conscience et de l'existence. Et il y a deux hypothèses possibles : 1° le contenu de l'être et de la conscience est *amour de soi :* de là dérive l'utilitarisme exclusif; 2° le contenu de l'être et de la conscience est *amour du tout :* de là la doctrine de la charité ou de la fraternité. Est conforme à la fraternité toute action adéquate non seulement à la *science positive* et à ses *limites*, mais encore à la plus haute *hypothèse métaphysique* qu'on puisse concevoir sur la nature de l'être et de la conscience. Mais, à la charité comme à l'utilitarisme nous imposons la même limitation spéculative et pratique : 1° restriction du dogmatisme empirique pour les uns et du dogmatisme métaphysique pour les autres; 2° restriction de l'activité pour tous, en face d'autrui; en un mot, justice en pensée et en acte, λόγῳ καὶ ἔργῳ. L'intolérance et l'absolu-

tisme, qu'ils prennent la forme de l'égoïsme ou celle de la charité, font ainsi place au libéralisme du droit, fondé sur une commune reconnaissance et sur une commune limitation des libertés ou des consciences, condition de leur union même dans la société. Par cette superposition de toutes les doctrines en un seul et même édifice aux assises diversement élevées, nous faisons non de l'éclectisme arbitraire, mais une synthèse scientifique et métaphysique, où chaque point de vue de la pensée a sa place déterminée et démontrée. Les lois de la force viennent se suspendre aux lois de l'intérêt, celles de l'intérêt aux lois de la vie et de l'organisme social, celles de la vie aux lois de la pensée et du déterminisme scientifique, celles de la pensée et du déterminisme à un idéal de liberté et de volonté universelle, dont la réalité demeure pour nous un problème et qui pourtant, en limitant nos égoïsmes par la justice égale pour tous, rend possible l'expansion ultérieure de la bonté. Dans l'équation universelle, dont chaque action est une solution conjecturale, les naturalistes négligent entièrement l'x inévitable et insoluble, l'x attaché au fait même d'avoir conscience; nous montrons que cet x a, pour la pensée et l'action, un rôle restrictif qu'on peut déterminer, et qu'ensuite sa valeur positive peut être induite hypothétiquement, par le prolongement de la direction constatée dans la série entière des phénomènes. Nous croyons par là réconcilier le kantisme bien entendu et l'évolutionnisme bien entendu, qui sont aujourd'hui les deux seules positions possibles de la pensée. Ces positions ne s'excluent pas à nos yeux et, au contraire, se complètent mutuellement. L'évolutionnisme est la base de la pyramide, le sommet est l'idée de la *conscience* mécaniquement inexplicable, idée admise d'ailleurs par Spencer lui-même, mais laissée par lui à l'état mort et confondue avec la conscience de l'*absolu* ou, ce qui est plus étrange, de la *force* absolue. »

Le caractère compréhensif de la doctrine contenue dans ce livre fait qu'un résumé est nécessairement incomplet et, par cela même, toujours un peu infidèle. Nous avons pourtant cru utile d'indiquer l'idée dominante du livre, qui n'a pas toujours été bien comprise, n'ayant été saisie que par fragments. Cette idée ne sera utilement discutée que si on l'embrasse tout entière. Ajoutons, en terminant, que l'auteur s'efforce de répondre aux principales objections qui lui ont été adressées, notamment à celles de MM. Sidgwick, Jodl, Renouvier, Janet, Espinas, etc. Sous tous les rapports, la seconde édition est le développement et le complément de la première.

X.

NOTICES BIBLIOGRAPHIQUES

Dr G. Le Bon. La civilisation des Arabes. In-4°, 705 pages, avec 10 chromolithographies et 366 gravures. Paris, Firmin Didot. 1884.

Ce bel ouvrage nous est présenté par l'auteur comme une suite à son livre sur l'*Homme et les Sociétés*, dont il a été rendu compte ici il y a deux ans (tome XII, p. 433 et suivantes). « Après avoir étudié l'homme isolé et l'évolution des sociétés, il nous reste, dit-il, pour compléter notre plan, à appliquer à l'étude des grandes civilisations les méthodes que nous avons exposées. L'entreprise est vaste, les difficultés sont grandes. Ignorant jusqu'où nous pourrons la conduire, nous avons voulu que chacun des volumes qui composeront cet ouvrage fût complet et indépendant. S'il nous est donné de terminer les huit à dix volumes que notre plan comprend, rien ne sera plus simple que de classer ensuite dans un ordre méthodique l'histoire des diverses civilisations à l'étude desquelles chacun aura été consacré. »

Nous avons donc sous les yeux un chapitre de cette *Völkerpsychologie*, de cette psychologie ethnique qui est le complément indispensable de la psychologie physiologique ou expérimentale : car celle-ci, dans sa simplicité relative, ne peut étudier que le mécanisme général de l'esprit humain, dans ses rapports immédiats avec les conditions biologiques qui lui servent de bases : et elle ne s'occupe qu'incidemment de son développement historique et social.

Si intéressante et utile que soit cette dernière étude, on comprend que beaucoup hésitent à l'aborder. La complexité du sujet effraye les plus hardis, et il est difficile d'arriver à des généralisations solides qui ne soient ni ces compilations critiques de documents qu'on appelle de nos jours « la science historique » ni ces considérations vagues et sans grande portée qu'on décore du nom de philosophie de l'histoire. L'auteur voit mieux que personne ces difficultés. « Toutes les prétendues lois que l'on croit pouvoir tirer de l'étude de l'histoire ne sont en réalité que la constatation empirique de certains faits. On peut les comparer aux observations également empiriques des statisticiens... L'impossibilité de remonter bien loin dans l'examen des causes qui déterminent un phénomène social a inspiré un certain dédain des sciences historiques aux savants qui ont essayé de les approfondir. Un écrivain éminent, M. Renan, les qualifie de petites sciences conjecturales qui se défont

sans cesse après s'être faites et qu'on négligera dans cent ans. » Ce jugement bien sévère et décourageant ne semble pas admis par M. Le Bon. Il pense que les mêmes méthodes qui permettent de reconstituer un animal avec quelques débris de son squelette sont applicables à l'histoire et que l'apparition de certains caractères implique toujours l'existence de certains autres; qu'il y a donc, en définitive, quelque appui solide pour une reconstruction et une explication. Mais cette méthode doit conduire à une conception fort différente de celle qui a cours actuellement : « Il est aisé de prévoir que les historiens de l'avenir écriront des livres fort différents de ceux d'aujourd'hui. Dans les histoires de la civilisation du XXe siècle, le texte sera réduit sans doute au titre de l'ouvrage et remplacé par des collections de photographies, de cartes et de courbes graphiques représentant les variations numériques de tous les phénomènes sociaux. Une grandeur quelconque, force, poids, durée, peut toujours être exprimée par un chiffre ou par une ligne. Il n'est pas de phénomène psychologique et social, si complexe qu'on le suppose qui ne puisse être également considéré comme une valeur susceptible d'être traduite numériquement. Il suffit de le décomposer en ses éléments essentiels pour lui trouver une mesure. La statistique est assurément la moins avancée de toutes les sciences nouvelles en voie de formation : ce qu'elle nous apprend déjà permet de pressentir cependant ce qu'elle pourra nous enseigner un jour. La production et la consommation d'nn pays, sa richesse, ses besoins, les aptitudes physiques ou morales de la race qui l'habite, les variations de ses sentiments et de ses croyances, l'influence des différents facteurs pouvant agir sur elle nous sont clairement révélés par les chiffres que les statisticiens réunissent aujourd'hui. » Il n'est pas sans intérêt de rapprocher cette thèse de celle qui a été développée récemment, ici même, par M. Tarde dans son article sur « l'archéologie et la statistique » (novembre 1883) ; le lecteur y trouvera des conclusions presque analogues.

Il sortirait du cadre de cette *Revue* de suivre l'auteur dans son exposé de l'histoire des Arabes, à travers les divers pays qu'ils ont occupés depuis leur origine jusqu'à leur décadence. Nous le féliciterons seulement d'avoir insisté plus qu'on ne le fait d'ordinaire sur les caractères psychologiques de la race, dont l'importance est beaucoup trop souvent méconnue par l'ethnologie (voir en particulier p. 30 et suivantes).

La partie du livre consacrée à l'étude sociologique des Arabes (mœurs et coutumes, institutions politiques et sociales, femmes et famille, religion et morale) est écrite dans un esprit extrêmement libre. L'auteur leur est en général très favorable; on sent qu'il les a étudiés sur place dans divers voyages et qu'il en a gardé une impression sympathique. « L'observation, dit-il, démontre que la valeur des institutions politiques et sociales des diverses notions est tout à fait relative et que celles qui sont excellentes pour les unes sont souvent détestables pour les autres... Les institutions, n'étant que l'expression des besoins et des sentiments de la nation où elles ont pris naissance, ne peuvent changer

que lorsque ces besoins et ces sentiments eux-mêmes ont changé. L'histoire démontre que leur transformation ne peut se faire que par une série d'accumulations héréditaires et par conséqnent avec une lenteur extrême » (p. 400). De ce point de vue, qui est celui de l'évolution et de la théorie des conditions d'existence, la race est le facteur prédominant. Elle est caractérisée psychiquement « par un certain nombre de sentiments et d'aptitudes semblables, faisant effort dans le même sens. » M. Le Bon soutient avec beaucoup de raison, selon nous, « que ce n'est pas l'intelligence, mais bien l'association inconsciente des sentiments dont l'ensemble forme le caractère, qui est le mobile fondamental de la conduite » (p. 658). « Lorsqu'on examine les conditions qui déterminent le succès des individus ou des peuples dans le monde, on est frappé de voir combien la valeur intellectuelle joue un rôle effacé. La volonté, la ténacité et diverses qualités de caractère ont une puissance bien autre. Entre deux individus ou deux peuples, l'un d'intelligence ordinaire, mais possédant beaucoup de courage, de volonté, de patience, prêt à sacrifier sa vie pour faire triompher un idéal quelconque, et l'autre d'intelligence supérieure, mais ne possédant pas les aptitudes que je viens de mentionner, le pronostic n'est pas douteux. Ce sera invariablement le moins intelligent qui l'emportera. A n'envisager l'intelligence que comme élément de succès, on pourrait dire que toutes les fois qu'elle dépasse un certain niveau moyen elle est plus nuisible qu'utile. L'assertion peut sembler paradoxale; ou reconnaîtra aisément sa justesse en essayant de se représenter par la pensée quelles seraient les chances possibles de succès dans une lutte entre deux peuples, l'un possédant toutes les qualités de caractère dont je parlais plus haut, l'autre constitué par une réunion de philosophes et de profonds penseurs, n'espérant rien d'un monde meilleur, sachant la vanité de tout idéal, peu disposés par conséquent à sacrifier leur vie pour en faire triompher aucun » (p. 671).

Ce sont là des vérités trop peu admises chez nous, au moins en pratique. On veut, avec les meilleures intentions du monde, fonder une éducation nationale en s'adressant avant tout à l'intelligence, ce qui est un contre-sens psychologique énorme; mais ce n'est pas ici le lieu d'insister sur ce point.

Notons dans cette partie de l'ouvrage le chapitre consacré à la polygamie, dont l'auteur prend très nettement la défense : « Il n'est guère d'institution plus décriée en Europe et sur laquelle il ait été énoncé plus d'erreurs... mais celui qui mettra de côté ses préjugés d'Européen se convaincra que la polygamie orientale est une institution excellente, qui élève beaucoup le niveau moral des peuples qui la pratiquent, donne beaucoup de solidité à la famille et a pour résultat de rendre la femme infiniment plus respectée et plus heureuse qu'en Europe » (p. 422). « Je ne vois pas d'ailleurs, ajoute-t-il, en quoi la polygamie légale des Orientaux est inférieure à la polygamie hypocrite des Européens, alors que je vois très bien en quoi elle lui est supérieure. » Enfin, « si l'on admet

que les lois finissent toujours par se conformer aux coutumes, on doit admettre également que notre polygamie extralégale finira un jour par être consacrée par nos codes » (p. 424). Je ne peux reproduire ici les arguments donnés par l'auteur à l'appui de sa thèse dans ce curieux chapitre, où il se flatte d'ailleurs de montrer impartialement le revers de la médaille.

Il serait de toute injustice de terminer cette courte notice sans dire un mot de la superbe exécution typographique de l'ouvrage. Les nombreuses gravures intercalées dans le texte, dont beaucoup reproduisent des aquarelles ou photographies de l'auteur, achèvent de rendre la lecture de ce livre attrayante et suggestive.

TH. R.

Masseron (Isid.). — DANGER ET NÉCESSITÉ DU SOCIALISME. — Paris, Félix Alcan, 1883, in-18, XII-401 pages.

Voici un livre qui peut être utile à tout le monde et par conséquent surtout aux philosophes; c'est un tableau en raccourci des différentes conceptions socialistes, depuis Saint-Simon jusqu'à nos jours; un exposé sommaire, mais suffisamment développé, des grandes lignes de ces théories présentées d'ailleurs dans leur développement historique et accompagnées de détails sur la personnalité de leurs auteurs.

Ce sont là des questions qu'on ignore souvent en très grande partie, parce que, il faut le dire, elles sont attristantes; qu'on n'est, par suite, nullement enclin à les approfondir. L'histoire des utopies ne tente guère la curiosité, alors qu'elles entraînent des conséquences au moins dangereuses; on préfère se nier à soi-même l'existence de problèmes dont la périlleuse discussion, au lieu d'avancer la solution, la retarde souvent, en éveillant les craintes de tous ceux dont elle semble menacer les intérêts; on aime mieux se rejeter dans les paisibles domaines de la Science pure, et s'efforcer vers les « temples sereins » qu'elle élève au-dessus du conflit des passions humaines.

Le livre de M. Masseron possède, à mes yeux, surtout cet avantage qu'il masque, autant qu'il est possible de le faire sans inexactitude, le côté alarmant du socialisme. Le style est facile, et la lecture du livre est presque attrayante. On y sent la personnalité d'un homme déjà âgé, mais conservant la chaleur et la bonne humeur de la jeunesse; un heureux tempérament, naturellement éclectique, indulgent pour l'erreur, et y cherchant avec bienveillance la faible part de vérité qu'elle peut contenir.

Les ancêtres des socialistes actuels, de Saint-Simon à Pierre Leroux, revendiquaient, comme on sait, le titre de philosophes, et la plupart le méritaient pleinement. On peut même dire que ce sont eux qui en France jouent le rôle le plus important dans le mouvement philosophique de la première moitié du siècle, puisque le fondateur du positivisme appartient à leurs rangs. Quelles qu'aient été ses erreurs, on ne peut

nier qu'Auguste Comte n'ait conçu dans son intégralité le plan de la science qui embrasse tous les problèmes relatifs à l'état social, qu'il n'en ait défini le champ, posé les principes, fondé les méthodes. On peut regretter que M. Masseron, qui lui consacre une étude très intéressante, qui ouvre ensuite une digression digne d'attention sur les conséquences sociales des doctrines darwinistes, passe à peu près sous silence les travaux si importants d'Herbert Spencer sur la sociologie. Mais le plan de son ouvrage l'entraînait à se hâter et à exposer le passage des théories insuffisantes aux essais infructueux de leur application pratique.

Ce que ces essais ont été en France, on le sait en gros; on connaît également le mouvement des associations ouvrières en Angleterre. Le socialisme allemand et ses théoriciens, Karl Marx, Ferdinand Lassalle, etc., sont beaucoup moins connus. M. Masseron nous fournit à cet égard des renseignements précieux, ainsi que sur la situation, singulièrement progressive, qu'a prise le clergé catholique allemand dans la question.

Dans la dernière partie de l'ouvrage se trouvent surtout discutées les principales formules proposées ou essayées pour les modes d'association dans lesquels on peut espérer trouver une solution plus ou moins satisfaisante des problèmes aujourd'hui soulevés.

On ne peut nier que, ramenée aujourd'hui sur ce terrain relativement étroit, la question sociale n'ait perdu le caractère philosophique très accusé que lui avaient donné les premiers qui l'ont soulevée; elle a glissé sur le domaine économique; mais elle n'y restera certainement pas. Sa gravité préoccupe depuis longtemps les penseurs, et ils commencent à l'envisager avec des vues plus larges que ne le fit en 1848 l'Académie des sciences morales et politiques. L'étude de ses origines et de la filiation successive des diverses théories socialistes a donc, pour les philosophes, un intérêt actuel, et, à cet égard, le livre de M. Masseron mérite de trouver de nombreux lecteurs.

T.

Stöhr (A.). VOM GEISTE (*De l'esprit; critique de l'existence d'une « conscience mentale »*). In-8°, Hölder, Vienne, 1883.

M. Stöhr se sent pris de remords. Il l'avoue avec une tristesse qui n'a rien de joué; il s'en veut de ruiner à tout jamais notre croyance à la réalité de la conscience et des phénomènes de l'esprit, de « réduire à néant notre rêve le plus cher et le plus tendrement caressé »; il a un dernier regard de pitié, plein d'une compassion mélancolique pour « ces fantômes charmants, qui ne prennent naissance que dans les natures les plus nobles, les esprits les plus élevés. » — Mais il ne reculera pas; l'intérêt de la philosophie et de la vérité exige qu'il parle; s'abstenir serait une faiblesse que sa conscience de philosophe ne lui pardonnerait jamais. — Et d'ailleurs, n'est-ce pas rendre service à ces natures d'élite, à ces grands esprits égarés que de les rappeler à

leur véritable mission, les replacer dans la voie qui les mènera sûrement au bien et au beau? — Il faut à M. Stöhr cette confiance et cet espoir pour se résigner à sa triste tâche de démolition impitoyable.

Le but que se propose M. Stöhr est indiqué dans la préface : il veut reprendre, mais en la poussant plus avant, la critique à laquelle Gassendi a soumis la *res cogitans* de Descartes. Citons (p. VI-VIII) :

« La critique de Gassendi porte :

« 1° Sur la *res cogitans* dans tout l'ensemble des *modi cogitandi*.

« Je distingue au contraire tout d'abord les *modi cogitandi* de caractère mental des émotions, et ne m'occupe que des premiers.

« 2° Contre la conclusion de l'existence et des qualités des phénomènes psychiques à l'existence et aux qualités d'une substance psychique...

« Mes considérations s'attaqueront au contraire à l'existence des phénomènes psychiques eux-mêmes.

« 3° Contre l'existence de phénomènes psychiques indépendants de l'objet physique, avant, pendant ou après l'existence de l'homme sur la terre.

« Je discuterai au contraire toute existence d'une conscience mentale.....

« 4° Contre la croyance que *cogitare* est mieux connu que l'être physique.

« Je ne trouve absolument pas en moi la croyance à l'existence du *cogitare* mental.

« 5° Contre la formule syllogistique : *Ego cogito, igitur existo.*

« Je me considère comme autorisé à n'accepter cette formule ni comme un syllogisme ni comme l'expression d'une vérité évidente. »

Voilà le but proposé; voici maintenant qui donnera une idée du procédé de discussion (partie II, chap. 2, § 1, page 9-10) :

La conscience mentale existe-t-elle comme réalité?

La conscience mentale est ou un nom vide de sens, ou un nom qui représente une réalité, laquelle porte toute réalité.

Considérer la conscience mentale comme une réalité, c'est s'engager dans des complications à l'infini : par exemple, la couleur est vue; ceci veut dire : il y a à côté de la couleur phénoménale une conscience du phénomène.

La vision de la couleur est ou inconsciente (*a*) ou consciente (*b*).

Est-elle inconsciente, cela veut dire :

1° Il n'y a point de conscience de la vision, point de conscience du second degré.

2° La vision est inconciente. Elle peut exister, mais ne saurait être objet d'une discussion.....

Il faut donc, pour pouvoir parler de conscience, que la vision d'une couleur soit consciente.

La conscience de la vision de la couleur est ou inconsciente ou consciente.

La conscience de la conscience de la vision de la couleur = la conscience du troisième degré n'existe pas, etc., etc.

Et, pour conclure : « Le développement de la conscience montre donc « que la conscience entendue au sens de réalité est assez compliquée pour être invraisemblable. »

Enfin citons quelques conclusions de l'auteur :

« 1° La conscience mentale embrasse des expressions qui ne signifient rien.

« 2° Les mots de la conscience mentale signifient quelque chose de « réellement existant en tant qu'ils se signifient eux-mêmes comme « mots.

« 3° *Cogito, ergo sum* (*ens cogitans*) est exact en ce sens qu'il veut « dire : « *Cogito* » *dicendum, ergo sum* (« *cogito* » *dicens*). »

Nous sommes convaincu que M. Stöhr a écrit tout cela de très bonne foi, et que c'est peut-être là le fruit d'un travail long et sérieux. Mais quelle étrange impression on ressent à sa lecture! M. Stöhr est un peu trop sûr de lui-même. On se sent mal à l'aise en face de cette imperturbable confiance en l'importance de son rôle qui se trahit à chaque ligne, non seulemeut dans les ambitieuses excuses et la mélancolique résignation de la Préface, mais dans le luxe étonnant de divisions et de subdivisions, choquant en un si petit nombre de pages, dans la sécheresse tranchante du ton, dans le dogmatisme autoritaire de l'exposition, dans la forme pleine d'une assurance excessive où sont énoncées des idées les unes entièrement inintelligibles, les autres comprises, disposées, juxtaposées, déduites d'une manière qui déroute entièrement la meilleure volonté du lecteur.

L. H.

Riehl (A.). Ueber wissenschaftliche und nichtwissenschaftliche Philosophie. (*Philosophie scientifique et philosophie non scientifique*). In-8, Fribourg et Tubingue, Mohr, 1883.

Quelle idée le savant épris de la recherche positive doit-il se faire d'une science comme la philosophie, sans cesse renversée jusque dans ses fondements et sans cesse rétablie sur de nouveaux principes, qui n'a jamais pu déterminer nettement sa définition et sa tâche, bien loin de faire admettre de tous une seule de ses notions. Quel est donc le côté faible de toutes les philosophies, l'erreur première qui a toujours engendré toutes leurs erreurs et leurs oppositions?

La philosophie a eu de tout temps une prédilection trop grande pour la forme systématique. Elle a eu, chez tous ses représentants, la prétention étrange de juger et de diriger l'œuvre des sciences particulières, du haut de son échafaudage de notions soi-disant absolues et nécessaires, et fière de cette connaissance intime de l'essence des choses où elle a cru atteindre. Ainsi, avec des systèmes factices de

généralités impuissantes, elle se met en opposition avec le courant des sciences positives, dont chaque progrès lui inflige une nouvelle défaite, sans lui inspirer plus de modestie, plus de défiance de ses propres forces. C'est que toute philosophie est historiquement de circonstance, et que son édifice, qui n'est que d'un temps, est fatalement renversé à chaque pas nouveau de la science. Le système vrai ne peut être constitué que par le travail commun de toutes les sciences particulières; il est le but idéal de la science même; et, le jour où il sera définitivement réalisé, la philosophie ne trouvera plus le moindre coin où se glisser. En un mot, l'unité du savoir que prétend être la philosophie n'est jamais qu'une unité toute provisoire, de création artificielle et artistique, œuvre subjective de l'imagination; ses conceptions du monde relèvent du sentiment et non de l'entendement, sont du domaine de la foi et non de la connaissance scientifique.

D'où provient donc l'erreur de tant de siècles, l'idole de l'intuition absolue de l'univers? Le nom et la chose sont la création de l'esprit éminemment artiste des Grecs; « la philosophie est la science grecque, » qui s'est transmise et continuée côte à côte avec la science moderne. Le moyen âge chrétien puise sa sagesse scolastique dans Aristote; lorsqu'il rejette son autorité, c'est pour revenir à Platon, aux Pythagoriciens, aux néo-platoniciens. Ainsi encore de Bruno, ce précurseur, en certaines matières, de la science moderne, le seul philosophe qui ait préparé l'avènement d'une vérité scientifique.

A part les mathématiques, les anciens n'ont point eu de science : ils avaient la philosophie; et ce qui leur a manqué, ce ne sont point les moyens et les instruments, c'est l'esprit et la méthode scientifique, l'observation et l'expérimentation qu'ils n'ont point connues. Artistes par excellence, ils ont cherché dans le cosmos une architecture habile et élégante de notions, œuvre achevée de celle qu'ils considéraient comme la grande artiste, la nature.

La science moderne date de Galilée, de Hobbes, de Copernic, de Képler, de tous ceux qui rompent avec Platon et Aristote pour interroger la nature, leur seule autorité. Descartes est un exemple de la détestable influence exercée par la philosophie sur la science; son éducation et ses prédilections scolastiques l'ont empêché de rendre justice aux grandes découvertes de Galilée. Spinoza est le métaphysicien pur à la manière antique; Platon a collaboré à son système, et le stoïcisme lui a fourni son idéal moral. Leibnitz, heureusement pour sa gloire, a été autre chose qu'un philosophe : grand esprit et grand inventeur en mathématiques, en physique, en géologie, en histoire, en jurisprudence, aussi peu scientifique, aussi arriéré, aussi Grec en métaphysique que tous les autres philosophes systématiques. Puis, le platonisme anglais et l'idéalisme allemand sont également fils de l'esprit grec.

Que reste-t-il donc à la philosophie, si elle veut être une science? C'est le rôle critique et vraiment scientifique qu'elle a chez Locke, chez Hume et en partie chez Kant, qui d'ailleurs a eu le tort d'engendrer,

grâce à ses « choses en soi », le mouvement idéaliste de la spéculation allemande. La philosophie peut et doit être scientifique, peut et doit embrasser toutes les sciences, en instituant la critique de toutes les vaines croyances métaphysiques, de toutes les abstractions que sans elle la science réaliserait. Elle est en somme la connaissance de la connaissance elle-même; elle révèle la part d'anthropomorphisme que l'homme glisse dans la nature, elle est au centre de la science. Ainsi, transformés par cet esprit, les débris des systèmes passés, la logique, la métaphysique, l'éthique et l'esthétique, recevront la méthode scientifique et positive, et se dégageront des imaginations systématiques.

Quant à l'aspiration de l'homme vers un idéal de la vie et de l'humanité, elle ne périra point, car elle échappe à la critique scientifique. En effet, la science n'est point le tout de l'homme; à côté de son domaine, il est un domaine de l'art, un domaine de la moralité, ayant leur ordonnance particulière, leur but, leur idéal, et collaborant à la réalisation de la vie désintéressée du savant et du penseur.

Avec quelque aisance dans le développement et un certain agrément de la forme, ce sont là autant d'idées dont la nouveauté est fort médiocre; c'est d'ailleurs une exposition assez complète des prétentions des empiriques modernes. Nous sommes habitués à ces rêves de la philosophie positive, croyant enfin tenir son âge d'or, reniant ses devancières, et cependant systématique, quoi qu'elle en dise, comme celles qu'elle condamne et auxquelles elle doit le jour; rêves inoffensifs et qui sentent un peu la présomption et l'ingratitude de la jeunesse. Libre à chacun de concevoir comme il l'entend la philosophie, sa tâche et sa méthode; mais on a toujours tort lorsque l'on se prend à faire aussi bon marché de la tradition et à refaire l'histoire au bénéfice d'une thèse qu'on défend; et, véritablement, l'histoire de la philosophie moderne se reconnait à peine dans l'esquisse exclusive que nous en donne M. Riehl.

L. H.

LE PROGRAMME DE L'AGRÉGATION DE PHILOSOPHIE

POUR L'ANNÉE 1884

La Société pour l'étude des questions d'enseignement supérieur s'est occupée l'an dernier des réformes à apporter aux épreuves des divers concours d'agrégation. Des rapports lui ont été présentés, par MM. Lavisse et Boutroux, sur les agrégations d'histoire et de philosophie.

M. Lavisse, après avoir indiqué le travail que réclamait la préparation des deux thèses inscrites l'an dernier au programme d'histoire, demandait la modification de cette partie du programme, dans l'intérêt des candidats, obligés de recourir à des travaux de seconde main pour voir en sept mois ce qui exigerait plusieurs années d'étude, et dans l'intérêt des professeurs de Faculté, devenus les esclaves du programme et mis dans l'impossibilité de se livrer au travail personnel qu'on est en droit d'attendre des représentants de l'enseignement supérieur. Il proposait qu'on dressât une liste de sujets de thèses très courts parmi lesquels chaque candidat choisirait celui qui lui plairait le mieux et en ferait une étude sérieuse, dans laquelle il indiquerait les textes qu'il aurait consultés, l'édition ou les éditions où il les aurait pris, avec les raisons de son choix, la liste des ouvrages où son sujet aurait été traité avec quelque autorité. Le jour même de l'ouverture du concours, chaque candidat remettrait le manuscrit de la thèse choisie par lui, qui serait ensuite discutée devant le jury [1].

M. Boutroux proposait, de son côté, la suppression des thèses actuelles et demandait que, tous les ans, trois mois avant l'ouverture du concours, le jury dressât une liste de sujets tant historiques que théoriques, d'un caractère restreint et très précis ; puis, qu'un de ces sujets fût dès cette époque attribué par le sort à chacun des candidats. Enfin le manuscrit serait déposé le jour même de l'ouverture du concours, et une courte soutenance permettrait aux juges de s'assurer que le candidat est bien l'auteur du travail qu'il aurait présenté [2].

Aucune réforme n'a été faite, et le cadre du programme est resté le même pour les deux agrégations.

Pour l'agrégation de philosophie, à laquelle nous voulons limiter nos observations, les textes à expliquer comprennent : le *Philèbe*, le 10e livre de la *Morale à Nicomaque;* le premier et le second livre des *Tusculanes*, le premier livre des *Questions naturelles;* les Objections de Gassendi aux *Méditations* de Descartes, et les réponses de Descartes à ces Objections, le livre d'Arnauld *sur les vraies et les fausses*

1. *Revue internationale de l'Enseignement*, 15 avril 1883.
2. *Revue internationale de l'Enseignement*, 15 avril 1883.

idées. Ces textes assez courts peuvent donner lieu à un commentaire intéressant. Aussi personne ne cherche à en réclamer la suppression [1].

Les sujets de thèses inscrits cette année sont au nombre de sept :

1° La philosophie de Socrate, 2° Philosophie stoïcienne d'après le poème de Manilius, 3° Philosophie de Marc-Aurèle, 4° Philosophie de Moïse Maimonide, 5° Philosophie de Pascal, 6° Philosophie de Maine de Biran, 7° Philosophie de W. Hamilton.

L'ouvrage principal de Maïmonide, le *Guide des égarés* (*Dalalat al Haïrim*) a été publié, avec une traduction française, par M. Munk (3 vol., 1856, 1861, 1866) ; mais l'édition est actuellement épuisée, et les rares exemplaires qu'on pourrait se procurer d'occasion coûteraient 140 francs au minimum. Des ouvrages de W. Hamilton, M. Peisse n'a traduit que quelques fragments (390 pages sur près de 3000). L'édition de ses œuvres, publiées par lui ou par ses disciples, est épuisée en Angleterre et ne peut être acquise pour moins de 100 francs.

Si l'on ajoute une centaine de francs pour l'achat des textes grecs, latins et français ; des œuvres de Maine de Biran, dont un volume, le quatrième de l'édition Cousin, est aujourd'hui épuisé ; de Marc-Aurèle, de Pascal et de Manilius ; enfin d'un certain nombre d'ouvrages nécessaires à la préparation de l'examen écrit ; si l'on tient compte aussi des dépenses que le candidat devra faire pour venir à Paris et y séjourner au moins une quinzaine, on aura une somme de 800 francs qu'un professeur de collège ou un chargé de cours dans un lycée devra prélever sur un budget qui dépasse rarement 2 700 francs et sur lequel il est quelquefois obligé de faire vivre une femme et des enfants.

Il sera donc absolument impossible aux nombreux candidats de cette catégorie de se préparer convenablement au concours d'agrégation.

Venons maintenant aux élèves de l'Ecole normale et des Facultés de Paris ou des départements qui pourront avoir à leur disposition les ouvrages dont manqueront leurs concurrents. Leur sera-t-il possible d'arriver, pour le mois d'août, à une préparation suffisante ?

La plupart d'entre eux devront étudier Maimonide dans la traduction française, et, quelle que soit la valeur de l'œuvre de M. Munk, on ne peut admettre que l'on arrive à une connaissance suffisante de Maimonide sans consulter le texte lui-même. Que serait en effet une thèse sur la méthaphysique d'Aristote, faite uniquement d'après la traduction de MM. Pierron ou Barthélemy Saint-Hilaire? Comment d'ailleurs comprendre Maimonide sans le replacer dans son milieu, entre les kabbalistes et les commentateurs d'Aristote, sans rechercher son influence sur les philosophes postérieurs, et notamment sur Spinoza ? Mais un tel travail, qui ne manquerait certes pas d'intérêt, exigerait la connaissance de l'hébreu et de l'arabe, et ne saurait être fait, même superficiellement, par aucun des candidats qui se présentent ordinairement à l'agrégation de philosophie.

1. Remarquons cependant que 15 pages sur 25 des *Questions naturelles* traitent de toute autre chose que de philosophie, et qu'il est très difficile de se procurer le livre d'Arnauld.

Laissons de côté les thèses sur Socrate et Marc Aurèle, dont la préparation sera beaucoup moins longue et plus facile; sur Pascal, dont la bibliographie si considérable doit être connue par ceux qui veulent faire un choix entre les jugements si différents portés sur Pascal par les philosophes qui s'en sont occupés, depuis Voltaire et Condorcet jusqu'à Cousin, Vitet, Sainte-Beuve et Saisset.

Les études faites par les candidats qui ont subi les épreuves de la licence philosophique ou qui ont consacré déjà une année, après avoir obtenu la licence ès lettres, à la préparation de l'agrégation, ont pu les mettre à même de connaître en partie chacun de ces sujets.

Il n'en est pas de même des trois autres thèses.

Le poème de Manilius nous a été transmis dans un état de conservation très imparfaite; le texte en est mal établi et n'a été de nos jours l'objet d'aucun de ces savants travaux par lesquels les philologues ont réussi souvent à éclaircir et à reconstruire des textes obscurs et mutilés. Chacun des candidats devra donc faire lui-même la critique du texte, en lire les cinq chants, qui comprennent plus de 4000 vers [1], et y chercher les passages assez peu nombreux où il est question de doctrines qu'on peut considérer comme stoïciennes. Manilius ne se présente nulle part comme un philosophe; il expose quelquefois des théories péripatéticiennes (I. 472 et *passim*). Il faudra donc se rendre compte des doctrines astronomiques et surtout astrologiques de Manilius pour les comparer avec celles des Stoïciens et déterminer ce qu'il y a de commun entre elles. Mais, pour cela, il faudra connaître l'état des sciences à la fin du premier siècle avant Jésus-Christ et se livrer à de longues et nombreuses recherches que n'auront pas le temps de faire les candidats à l'agrégation.

La philosophie de Maine de Biran demanderait aussi une très longue étude. On sait combien la lecture de cet auteur est difficile; combien il faut y apporter d'attention pour saisir la pensée enveloppée dans une phraséologie souvent embarrassée. Or ses œuvres, publiées par MM. Cousin, Naville et Gérard, contiennent près de 3000 pages [2]. D'un autre côté, il n'est guère possible de comprendre les doctrines de Maine de Biran, si l'on néglige de les rapprocher de celles de Condillac dont il est parti et de celles auxquelles elles ont donné naissance dans notre siècle.

Nous en dirons autant de la philosophie de W. Hamilton. Les *Discussions sur la philosophie* comprennent 836 pages; les *Lectures de logique et de métaphysique*, 1921 pages; les notes et discussions placées à la suite de l'édition de Reid, 170 : ce qui donne un total de 2947 pages. La lecture des 390 pages de *Fragments*, traduits par M. Peisse, ne saurait même dispenser de lire la partie du texte traduite, car M. Peisse a omis très souvent dans sa traduction les notes de W. Hamilton qui expli-

1. 4258 dans l'édition Lemaire, 4198 dans l'édition Nisard.

2. Cousin, 1512, Naville 1381, Gérard (fragments) 80. Nous laissons de côté le *Journal* et les *fragments* de peu d'importance publiés récemment.

quent et complètent le texte. Il convient en outre, pour déterminer ce qu'a d'original la philosophie de W. Hamilton, de la comparer avec celle des Ecossais et de Kant, dont elle relève; pour l'apprécier, de lire au moins l'ouvrage de Stuart Mill traduit par Cazelles, et la réponse, dans le texte anglais, de H. L. Mansel aux attaques de Stuart Mill.

Si l'on pense que les candidats ont à étudier, en même temps que les auteurs et les thèses, toute la philosophie et toute l'histoire de la philosophie, pour les épreuves écrites, d'autant plus importantes qu'elles sont éliminatoires; qu'ils ont en outre à préparer pour l'examen oral les leçons théoriques qui pourront leur être attribuées par le sort; si l'on songe enfin qu'il n'y a que huit mois entre la publication du programme et le concours, on sera forcé de reconnaître que la préparation des thèses ne saurait être sérieuse. Dès lors les candidats reproduiront les leçons de leurs maîtres, si ceux-ci peuvent arriver quelque part — ce dont nous doutons beaucoup — à étudier toutes les thèses; et ce seront les professeurs, et non les candidats, que le jury aura à apprécier; ou ils seront obligés de s'en rapporter à des ouvrages de seconde main d'après lesquels ils les prépareront plus ou moins superficiellement, Dans les deux cas, ils prendront l'habitude d'un travail superficiel et se contenteront de répéter ce qu'on aura dit avant eux; ils chercheront uniquement à plaire à leurs juges, en exposant, avec toute l'élégance possible, les quelques idées, qu'ils se seront appropriées. Ils n'apprendront pas à faire des recherches personnelles, à traiter par eux-mêmes scientifiquement ou historiquement un sujet donné; et les travaux originaux auxquels l'agrégation devrait préparer ceux d'entre les candidats qui se destinent à l'enseignement supérieur deviendront ainsi de plus en plus rares dans l'Université.

Dira-t-on que l'agrégation a seulement pour but de préparer des professeurs pour l'enseignement secondaire et qu'il suffit à un professeur de lycée d'avoir des connaissances générales sur l'histoire de la philosophie? Nous ne partageons pas cette opinion, et nous croyons qu'on ne saurait intéresser les élèves si l'on est incapable de leur montrer quelquefois comment il convient de traiter à fond quelque sujet théorique ou historique. Mais, en supposant que notre manière de voir fût erronée, il y aurait lieu encore de se demander pourquoi on indiquerait des thèses sur un sujet particulier, lors que le programme de l'examen écrit comprend toute l'histoire de la philosophie et qu'on ne croit pas nécessaire de donner les mêmes indications pour les leçons théoriques que les candidats doivent faire, comme les thèses, après vingt-quatre heures de préparation.

Quel que soit donc le but qu'on croie devoir assigner à l'agrégation de philosophie, il semble bien qu'une réforme s'impose en ce qui concerne les thèses, et nous pensons qu'il est bon d'appeler l'attention de tous ceux que cette question intéresse sur le travail de M. Boutroux. Le programme de cette année nous a servi à justifier ses conclusions.

***

REVUE DES PÉRIODIQUES ÉTRANGERS

MIND,

A quarterly review, etc. Octobre 1883, janvier 1884.

GRANT ALLEN. *Idiosyncrasie.* — Ce terme indique bien que chaque individu tient de ses parents et des lignées qu'ils représentent une *syncrasie*, mais que les divers éléments se mélangent en lui d'une manière propre. Après avoir rappelé la complexité du problème de l'hérédité pour chaque cas individuel, l'auteur pose la question qu'il veut principalement traiter et qu'il expose sous les formes suivantes, qui sont trois aspects divers du même problème : Comment se sont formées les grandes races de l'humanité? Comment se forme le génie chez les individus? Comment se fait le progrès général dans une race? — Il n'y a que deux manières possibles de répondre à la question : Dire, avec Darwin, par variation spontanée (petites circonstances physiques qui modifient l'individu dans son germe). Répondre, avec Spencer, par accroissement fonctionnel (effet de l'exercice et de circonstances variables pendant la vie consciente). La deuxième réponse seule est acceptable. Qu'on remarque, en effet, combien il est impos sible et invraisemblable d'expliquer par variation spontanée la genèse et l'évolution d'un système nerveux. Comment un œil, même rudimentaire, comme celui de l'*Amphioxus*, pourrait-il être produit par une série d'accidents individuels? Comment par des causes physiques « accidentelles » expliquer la naissance d'un homme de génie? Dira-t-on qu'on voit quelquefois un amandier produire par variation spontanée une branche où il pousse des pêches? Mais c'est là un fait parfaitement explicable par réversion ; il n'en est pas de même dans notre cas.

Examinons maintenant l'autre hypothèse, qui, au lieu de faire dépendre l'homme des accidents de physique moléculaire qui se passent dans les spermatozoïdes et dans l'ovule, le fait dépendre des faits et gestes de ses ancêtres. Prenons des sociétés sauvages peu différenciées : une tribu pêche, l'autre chasse, etc., depuis des siècles. Chacune a du acquérir dans son genre une grande habileté. Mais si une tribu maritime, par exemple, contracte des mariages avec une tribu de l'intérieur, l'enfant pourra contenir en lui et reproduire des acquisitions nouvelles, dues à ce qu'il réunit en lui les points forts de ses deux lignées de parents.

C'est ce principe de convergence qui fait que, dans toute société complexe, il y a accroissement du niveau mental d'une génération à l'autre. Ceci explique aussi pourquoi les grandes civilisations n'ont pu se produire dans les régions (comme le centre de l'Afrique) où les conditions physiques ne permettent pas une grande diversité d'occupations, tandis que des pays comme la Grèce, l'Italie, les péninsules occidentales d'Europe tendent par des raisons physiques à différencier les populations en beaucoup de groupes et à permettre ces mélanges féconds dont nous avons parlé. — Si l'on remarque qu'en Italie, depuis des siècles, la peinture se trouve partout, frappe tous les yeux, on ne s'étonnera pas qu'il y naisse un Raphaël, pas plus qu'un Phidias en Grèce, où tout était peuplé de statues et plein de marbres. Et l'on comprend aussi pourquoi un Watt ne naîtra pas dans le Tyrol, pourquoi l'Amérique produit des Edisons et des Morses plutôt que des Schillers et des Michel-Anges; pourquoi des Quakers ne sortira jamais un grand général ni des habitants du Dahomey un philanthrope. — L'auteur entre dans quelques détails curieux pour expliquer d'après le principe de l'accroissement fonctionnel le talent de Tennyson, Ch. Darwin, Carlyle, Burns, Dickens, etc. Il rappelle aussi, en vertu du même principe, la supériorité intellectuelle des mulâtres, qui réunissent entre eux par convergence certaines qualités des nègres et des blancs. De même pour les mariages entre Irlandais et réfugiés français, et pour les rares mariages entre juifs et chrétiens. Pour conclure, si l'on n'accepte pas cette hypothèse que tous les accroissements du pouvoir cérébral sont produits fonctionnellement, l'histoire entière de l'humanité n'est plus qu'un inexplicable chaos.

J. WARD. *Principes psychologiques*. — Dans ce deuxième article, l'auteur traite de la connaissance, du sentir (*feeling*) et de l'effort, sans jeter une grande lumière sur ces questions et sans arriver à préciser le titre vague de son article.

MAITLAND. *La théorie de la société de M. Herbert Spencer* (2e article). — L'auteur examine, surtout d'après *Social Statics*, la loi de la « liberté égale » formulée par l'auteur dans cet ancien ouvrage, et il note en quelle mesure il a modifié ses idées dans son livre beaucoup plus récent, *Les principes de sociologie*. L'examen porte surtout sur la question du droit de propriété. Dans sa critique de la propriété immobilière, Spencer, sous prétexte d'une conception cosmopolite, « donne en réalité une conception chaopolite » car, avec sa loi de liberté égale, il en vient à la « dénationalisation de la terre », de telle sorte que les Anglais n'auraient pas plus de droits à posséder l'Angleterre que les Français la France. Il examine ensuite la thèse de Spencer sur la différence entre la propriété foncière « établie par la force » et la propriété mobilière « établie par contrat ». Enfin que faut-il penser des droits des femmes, des enfants, etc., avec la théorie de la liberté égale?

HUTCHISON STIRLING. *La question de l'idéalisme dans Kant : les deux éditions.* — Il s'agit de la question tant débattue sur la différence entre les deux éditions de la *Critique de la raison pure*. L'auteur discute surtout la thèse d'Ueberweg. « Il pense que la théorie spéciale de Kant est restée, au moins dans son propre esprit, toujours la même ; mais que, scandalisé par certaines confusions entre sa doctrine et le Berkeleyanisme, pour discréditer et éteindre cette accusation, il a tantôt omis, tantôt accentué non sans ajouter directement quelques expressions qui prêtent à une double entente. » L'auteur, outre la thèse d'Ueberweg, examine celles de Jacobi, Michelet, Schopenhauer, Kuno Fischer, etc.

E. CAIRD. *Le dernier ouvrage de Green.* — Une grande partie de cet article est consacrée à l'analyse des *Prolegomens to ethics*, dont la *Revue* rendra compte prochainement ; aussi nous bornerons-nous à la conclusion critique. La méthode poursuivie par Green dans sa recherche de l'idéal moral est celle d'Aristote, modifiée par Kant. Avec ce dernier, l'auteur se demande quelles sont les conditions de l'expérience et en particulier de l'expérience morale. Avec le premier il part de l'expérience concrète donnée par la communauté sociale de la famille et de l'État.

NOTES ET DISCUSSIONS. — *Bain :* La pure malveillance existe-t-elle? — *Bradley* : Sympathie et intérêt. — *Monck* et *H. Sidgwick :* Théorie des mathématiques de Kant. — *Tartell :* Le syllogisme hypothétique.

JAMES (William). *Sur quelques omissions dans la psychologie d'observation intérieure.* — On sait qu'il y a sur la valeur de l'observation intérieure deux opinions contradictoires. Sans valeur pour les uns (Comte, Maudsley), elle est infaillible pour d'autres (Ueberweg, Brentano). Extravagance des deux côtés. Ce qui est certain pourtant, c'est que l'observation intérieure ne peut faire connaître ce qui n'est pas immédiatement senti : car il faut que ce quelque chose soit rappelé, classé, nommé, connu, soumis à la réflexion, et ces opérations sont loin d'être infaillibles. C'est à quelques illusions de ce genre que l'auteur consacre son article.

Le courant de notre conscience ne coule pas d'un flux égal : il ressemble plutôt à la démarche d'un oiseau qui, successivement, vole et se perche. Les lieux de repos sont occupés d'ordinaire par des sensations et images, stables relativement ; les lieux parcourus par le vol sont représentés par des pensées de rapports, statiques ou dynamiques, entre les points de repos. Nous avons ainsi des « portions substantives » et des « portions transitives ». Or une première difficulté de l'observation intérieure, c'est de voir en réalité ce que sont ces dernières ; aussi en fait sont-elles à peu près oubliées. — Une seconde erreur de l'observation intérieure, c'est d'ignorer ce fait qu'à chaque connaissance de rapport objectif correspond en nous une modification subjective particulière. Herbert Spencer seul a eu l'honneur de le signaler dans quelques pages qui n'ont pas été assez remarquées (*Principes de psycho-*

logie, § 65). Il y a (quoique l'expression puisse choquer) « une sensation de rapports ». Mais Spencer réduit trop le nombre de ces rapports. Nous avons une sensation (*feeling*) de *et*, de *si*, de *mais*, de *par*, etc., absolument comme une sensation de bleu ou de froid. Il n'y a pas de mots pour les désigner : elles n'en existent pas moins. De là des erreurs graves. L'associationisme, par exemple, peut être considéré comme une formule commode, pour résumer les faits en gros, comme la théorie des fluides électriques, des lignes courbes composées de lignes droites, etc ; mais il a le défaut de ne pas voir la continuité dans le cours de la vie mentale, et les rationalistes de leur côté n'expliquent rien avec leur moi transcendant. Les uns et les autres partent de cette hypothèse que le sentir est discontinu par nature. — Si nous représentons le courant subjectif par une ligne continue, chaque portion que nous isolons peut être représentée par une coupure; mais ces coupures n'existent pas en réalité, elles sont artificielles et la fonction naturelle de chaque segment de la ligne est de conduire à l'autre segment d'une manière continue. — L'auteur insiste beaucoup et avec exemples sur la nécessité de considérer les changements de l'esprit sous une forme complète et totale : l'associationisme et l'herbartisme ne doivent être considérés que comme des schémas.

En examinant le cas d'un nom oublié que nous cherchons vainement, on voit qu'il y a dans la conscience comme un trou, mais un trou extrêmement actif, qui cherche à se remplir, et le curieux, c'est que ce vide dans la conscience, loin d'être une absence de sentiment, est un sentiment très intense. De même lorsque nous lisons des formules telles que : « néanmoins », « quoi qu'il en soit », etc., est-il vrai qu'il n'y a rien que des mots dans notre esprit? En fait, toutes ces formules et leurs analogues ne sont que des signes de directions de la pensée, très nettes, quoiqu'il n'y ait aucune image qui les remplisse. De même dans les cas où nous employons cette locution : Qu'est-ce que j'allais dire? Il y a une intention définie, distincte de toute autre, vide d'images pourtant. Un bon tiers de notre vie psychique consiste dans ces schèmes de pensées non articulées. Ce sont là, dira-t-on, des tendances; oui, mais elles correspondent à quelque chose de subjectif à un sentiment de tendance, quelque vague que soit l'expression. Il y a dans toute image une sorte de pénombre ou d'halo qui l'entoure et l'escorte et fait en réalité partie d'elle-même. La différence entre la pensée et le sentir (*feeling*) se réduit en définitive à l'absence ou à la présence de cette sorte de « frange ».

L'auteur examine en terminant une autre difficulté et source d'erreur dans l'observation intérieure : c'est la confusion entre le point de vue des psychologues et le point de vue du sentiment lui-même qui est étudié. Le premier point de vue est nécessairement externe. Il examine aussi comment « chaque pensée dans le processus mental peut avoir le sentiment de ce processus dont il fait partie ». C'est là pour nous actuellement un mystère profond, un problème réservé à l'intro-

spection future. L'important était d'attirer l'attention sur ces « parties transitives » du cours de la pensée que les psychologues, même les plus autorisés, ont trop oubliées.

J.-S. HALDANE. *Vie et mécanisme.* — Le but de cet article est d'établir que, dans les phénomènes vitaux, la catégorie qui doit servir à les comprendre n'est pas celle de cause à effet, mais celle de réciprocité d'action. — Sous beaucoup de rapports que l'auteur énumère, l'organisme vivant et une machine sont comparables ; mais, entre eux, il y a un autre point de différence : il consiste dans la possibilité qu'a l'organisme d'adapter ses actions à des circonstances inaccoutumées. L'auteur rappelle à ce sujet les recherches de Darwin sur les vers de terre et le choix qu'ils font des matériaux propres à boucher leur trou. — Cette adaptation se voit même dans les tissus, lorsqu'ils tendent à réparer une blessure, surtout chez les animaux inférieurs. — Ces faits cependant ne nous conduisent pas à admettre dans l'organisme l'existence de phénomènes tout à fait différents de ceux du dehors. Une pierre, dans quelque direction qu'elle soit lancée, tend toujours vers la terre ; le ver adapte aussi ses actions, quelles que soient les circonstances ; sa conduite est analogue à celle de la pierre. Il faut donc admettre qu'il y a quelque force extérieure qui agit sur lui, et, en agissant sur l'organisme, elle le détermine à réagir sur son milieu d'une certaine manière.

Cette réciprocité d'action n'a pas lieu seulement entre l'organisme et son milieu, mais entre les diverses parties de l'organisme entre elles. Il n'est pas du tout nécessaire pour cela d'admettre une force vitale, mais seulement l'insuffisance d'une explication par la seule catégorie de cause à effet.

L'auteur consacre le reste de son article à appliquer sa conception à quelques questions biologiques. Le réflexe ne peut être attribué au pur mécanisme que superficiellement, parce qu'il suppose dans certains cas une adaptation qui a dû être apprise. De même pour certaines conditions pathologiques du corps humain : une machine ne se répare pas d'elle-même, tandis que nous voyons, par exemple dans les lésions valvulaires où le travail du cœur est augmenté, cet organe s'hypertrophier. Quand un rein est détruit, l'autre s'hypertrophie de même et fait une double besogne. La conception courante conduit à des idées fausses en thérapeutique, où l'on ne comprend pas toujours que le remède doit aider le processus de restauration ; ainsi agit la digitale en habituant le cœur à se contracter avec force. Dans l'acte de la perception, tout n'est pas mécanique, il y a une adaptation.

SHADWORTH H. HODGSON. *La méthode métaphysique en philosophie.* — Dans la première partie, l'auteur expose brièvement la situation philosophique depuis Kant jusqu'à nos jours. Dans la seconde, il soutient la nécessité d'une méthode métaphysique. Il y a d'abord la connaissance vulgaire telle qu'elle est donnée par le sens commun. Puis vient la mé-

thode physique, qui est celle de toute science positive, y compris la psychologie. Puis vient la philosophie avec sa méthode pour compléter, et cette méthode est directement l'opposé de la méthode physique.

A.-J. BALFOUR. *La métaphysique de la connaissance de Green.* — Article consacré aux cent premières pages des *Prolegomena to Ethics* de Green, dont nous avons parlé plus haut. L'auteur montre en lui un représentant du néo-kantisme, réagissant contre la métaphysique empirique qui règne en Angleterre.

Sous le titre « Recherches et Discussions », le numéro contient les deux articles suivantes :

STANLEY HALL ET HARTWELL. *L'asymétrie bilatérale des fonctions.* — C'est une question qui a préoccupé surtout dans ces derniers temps quelques biologistes. Quels sont les rapports entre le côté droit et le côté gauche du corps? Il y a sur ce point un grand nombre de documents populaires, historiques, physiologiques, cliniques. Les auteurs nous en donnent d'abord un excellent résumé en ce qui concerne les sens : les deux yeux, les deux oreilles, les organes de l'odorat et du goût, la peau, les mains et les bras, les deux côtés de la face, les dents, la barbe, les cheveux, les viscères doubles, etc. Ils examinent aussi les influences pathologiques dans leur différence d'action sur les deux moitiés du corps. Le problème est exposé assez longuement pour ce qui concerne l'axe cérébro-spinal et en particulier le cerveau. Examen de la doctrine de Wigan et autres sur la dualité des hémisphères cérébraux. — Dans la deuxième partie, les auteurs exposent quelques recherches expérimentales entreprises par eux au laboratoire psychophysique de l'Université J. Hopkins (Baltimore). En voici les conclusions : 1° Chaque déviation de la parfaite symétrie bilatérale de forme ou de fonction n'est due à aucune cause occulte. 2° La clef de ce problème, qui révélera un principe commun à tous les organes pairs, doit être cherchée dans l'étude de l'extension et de la contraction musculaires bilatérales, dans le seul acte de la volonté. 3° La solution de ce problème, quand elle sera trouvée, jettera probablement de la lumière sur la nature de la conscience.

G. GURNEY. *Les stades de l'hypnotisme.* On sait qu'il est admis généralement qu'il y a trois stades dans l'hypnotisme, appelés cataleptique, léthargique, somnambulique. Dans le premier, les membres restent dans la position où ils sont placés. Dans le second, les muscles sont à l'état de relâchement, aptes à des spasmes et contractures au plus léger attouchement. Dans le troisième, le sujet est capable de tous ces actes qui excitent l'étonnement du spectateur ordinaire. — D'après l'auteur, il faudrait ne distinguer que deux stades, qu'il appelle actif (*alert*) et profond (*deep*). Il essaye de caractériser d'après ses recherches la différence entre les deux états. D'après lui, le sujet éveillé dans le premier état garde en général la mémoire des actes qu'il vient d'accomplir et du rôle qu'on lui a fait jouer.

The Journal of speculative philosophy.

New-York. 1883. April-July.

KIMBALL. *Swedenborg et Henry James.* — Etude sur la doctrine de la création de Swedenborg, d'après Henry James, son meilleur interprète.

WŒRNER. *Sur la nature de la propriété.* — Etude toute juridique sur sa nature, son usage, son aliénation, sa dévolution par héritage, etc.

J. WARD. *Les objets et leur action réciproque.*

K. FISCHER. *Le centenaire de la Critique de la raison pure* (traduction).

HAZARD. *L'homme comme cause créatrice* (extrait d'un volume dont il sera rendu compte dans un numéro suivant).

HARRIS. *Esquisse de philosophie* (faite du point de vue hégélien). — La philosophie n'est pas la science des choses en général, mais une science qui soumet à ses recherches les présuppositions de l'expérience et découvre la nature du premier principe.

Traductions de divers fragments de Fichte, Gœschel, Trentowski. Notons aussi une lettre de Michelet (de Berlin), où le vénérable professeur hégélien se plaint de voir la philosophie allemande envahie par l'empirisme, au lieu de comprendre qu'avec l'hégélianisme il faut envelopper l'expérience dans la spéculation.

Proceedings of the Society for psychical research

(fasc. 3e). London. Trübner. July 1883.

Le troisième fascicule de cette publication, dont nous avons indiqué le but dans la livraison d'octobre dernier (p. 445 et suivantes), contient :

I. Un troisième rapport du comité sur le transfert de la pensée (*Thought Transference*), par MM. GURNEY, MYERS, BARRETT, etc. Ce sont des expériences analogues à celles que nous avons rapportées déjà et avec figures à l'appui.

II. Un premier rapport du *Comité sur le mesmérisme*, par les auteurs précités. Bref exposé historique où l'on rappelle que Braid a le premier étudié scientifiquement cette question. Heidenhain, rejetant l'hypothèse des idées dominantes et de l'attention expectante, suppose que, dans la suggestion, l'excitation transmise aux centres sensoriels inférieurs au lieu de suivre sa voie naturelle vers la région supérieure pour susciter la conscience et la volition, agit à la manière des réflexes. — Les expériences faite par le Comité ont porté sur trois points : 1° l'influence de la suggestion ; 2° la communauté de sensation ; 3° la rigidité et l'anesthésie. Sur le second point, voici ce qui est rapporté : un membre du Comité est hypnotisé, l'opérateur à son insu touche, frotte ou pince une partie de son propre corps. Le sujet, dans vingt expériences sur vingt-quatre, ressent la même sensation.

III. Premier rapport du *Comité Reichenbach*. Sur quarante-cinq sujets de tout âge et de tout sexe, le Comité n'en a trouvé que trois ayant l'organisation « sensitive » dont parle l'auteur allemand et donne comme

conclusion provisoire « qu'il est possible que, dans certaines circonstances encore indéterminées, une sorte de phosphorescence soit visible seulement pour quelques individus dans la région qui entoure les pôles magnétiques. »

Le fascicule se termine par un article de M. BARRETT sur *certains phénomènes associés à des conditions anormales de l'esprit*, lu par lui en 1876, à la session de l'Association britannique; elle est en partie consacrée au fait de la communauté de sensation, dont il a été question plus haut.

LIVRES DÉPOSÉS AU BUREAU DE LA REVUE

RICHET (Ch.). *L'homme et l'intelligence : fragments de physiologie et de psychologie.* In-8°. Paris, Alcan.

JOUFFRET (E.). *Introduction à la théorie de l'énergie.* In-8°. Paris, Gauthier-Villars.

Dr P. DESPINE. *La science du cœur humain ou la psychologie des sentiments et des passions d'après les œuvres de Molière.* In-8°. Paris, Savy.

COMTE DE ***. *La révision de la constitution, basée sur une nouvelle énonciation des droits de l'homme.* In-8°. Paris, Oriol.

COMPAYRÉ (G.). *Histoire de la pédagogie.* In-8°. Paris, Delaplane.

DUCROS (L.). *Schopenhauer : les origines de sa métaphysique ou les transformations de la chose en soi de Kant à Schopenhauer.* In-8°, Paris, Alcan.

BRESSON (Léopold). *Les connaissances nécessaires.* In-8°. Paris, Imprimerie nouvelle.

LALŒU (Louis). *Études sur les congrégations catholiques : essais de législation nouvelle.* In-18. Paris, Dentu.

MAILLARD (L.). *Simples réflexions sur la plupart des questions du jour.* In-12. Paris, Thorin.

BÉNET (A.). *Procès verbal fait pour délivrer une fille possédée par le malin esprit à Louviers, publié d'après le manuscrit original et inédit.* In-8°. Paris, Bureaux du *Progrès médical*. (Bibliothèque diabolique.)

ROMANES. *Mental evolution in animals, with a posthumous essay in Instinct by* Ch. DARWIN. In-8°. London, Kegan Paul.

WINDELBAND. *Præludien : Aufsätze und Reden zur Enleitung in die Philosophie.* In-8°. Freiburg i. Brisgau, Mohr.

KŒGEL (F.). *Die körperlichen Gestalten der Poesie.* In-8°. Halle. Schwetschke.

STEINTHAL. *Die sprachphilosophischen Werke Wilhelm's von Humbolk*, herausgegeben und erklärt : Zweite Hälfte (Schluss). In-4°. Berlin, Dümmler.

SALVATORE (Pompeo). *Considerazioni preliminari per lo studio della filosofia della storia.* In-8°. Bari, Fusco.

Le Propriétaire-Gérant : FÉLIX ALCAN.

Coulommiers. — Typ. PAUL BRODARD et Cie.

DEUX LOIS PSYCHO-PHYSIOLOGIQUES

I

Chercher dans les écrits des savants des documents pychologiques, telle est la tendance marquée des philosophes de notre temps. Il faut les en féliciter pour deux raisons : la première, c'est que les savants sont moins suspects d'*introspection* et moins sujets aux illusions d'optique interne; la seconde, c'est que généralement ils emploient dans l'observation des faits une méthode plus sévère et les soumettent à une critique plus exigeante. S'ils ne prouvent pas toujours ce qu'ils avancent, du moins n'oublient-ils jamais de donner des raisons et de faire un effort non seulement pour persuader mais aussi pour prouver. C'est un avantage qu'il ont sur beaucoup de pychologues et dont ils sont redevables à leurs habitudes d'esprit. Les théories générales de la science deviennent vite des lieux communs philosophiques : tel philosophe qui lit peu les ouvrages scientifiques se tient au courant, par les revues, des grandes découverts et des théories en vogue. Ce qui reste ignoré, ce sont les vérités de détail, les recherches précises sur un point particulier. Je me propose d'interroger, sur deux lois psycho-physiologiques de la plus haute importance, deux savants contemporains, M. E. Chevreul et M. Charcot. « Quand je dirais de M. Arago qu'il est un savant européen, je ne le flatterais pas beaucoup. Mais je lui plairai, faiblesse de l'homme, si je dis qu'il est un écrivain supérieur, et je dirai vrai. » Cette piquante réflexion de Cormenin me revient en mémoire à propos de M. Chevreul : je lui plairai et je dirai vrai en rappelant ses titres philosophiques et en avouant sans détour que je le regarde comme un des plus ingénieux psychologues de notre temps. Au surplus, voulez-vous savoir ce que pense de ses travaux philosophiques celui qui s'intitule le « doyen des étudiants de France » quand il les compare à ses admirables découvertes scientifiques et industrielles? « Je l'ai dit il y a longtemps et répété souvent : le but de ma vie a été l'étude de la méthode par laquelle l'homme arrive à la connaissance de l'inconnu dans les sciences naturelles plutôt qu'il n'a

été de faire des découvertes proprement dites[1]. » Et cette déclaration, qu'il avait déjà souvent répétée avant 1854, il y revient dans ses derniers ouvrages, aussi obstiné à affirmer l'importance de ses travaux sur la méthode que les philosophes se sont montrés entêtés à fermer les yeux pour ne les pas voir. « En me livrant à des recherches chimiques, écrit-il en 1877, mon intention principale a été d'étudier comment mon esprit procédait dans la recherche de l'inconnu, et comment, la recherche accomplie, il pouvait avoir la certitude d'avoir trouvé, non l'erreur, mais la vérité [2]. » Ce n'est pourtant pas le théoricien de la méthode expérimentale, c'est le psychologue éminent que nous consulterons aujourd'hui. Comment M. E. Chevreul, indépendamment de cette curiosité universelle qui est le trait distinctif des savants de vieille roche, n'aurait-il pas été prédestiné à la psychologie ? Non seulement il fut l'ami d'Ampère, il connut Maine de Biran et prit part, au commencement du siècle, à ces brillantes discussion qui devaient régénérer la psychologie française, mais encore tous ses travaux scientifiques le conviaient pour ainsi dire à l'étude du moi et à l'observation intérieure : « Beaucoup de personnes m'ont félicité de bonne foi d'avoir ajouté à ma réputation (de chimiste, bien entendu) en publiant ce qu'elles appelaient mon *livre des couleurs*, et ces personnes ignoraient que ce livre est absolument étranger à la chimie ; certes, si on leur eût dit qu'il est physiologique et psychologique, qu'il renferme une *esthétique expérimentale* des arts du ressort de la vue, qu'il est terminé par des considérations générales sur les sens... ces personnes se seraient abstenues de louer mon œuvre et auraient, sinon dit, du moins pensé, que le temps passé à traiter de pareils sujets, donné par moi à la chimie, eût été d'un bien meilleur emploi ! [3] » M. E. Chevreul, attaché depuis si longtemps à la manufacture des Gobelins, si préoccupé par conséquent des lois subjectives de l'optique, du contraste simultané, successif, rotatif, des couleurs, ne pouvait négliger l'optique interne ; on trouverait dans ses écrits les matériaux d'une psychologie complète du sens de la vue. Habitué depuis si longtemps, par les préoccupations et les relations de sa jeunesse, par l'ensemble de ses travaux scientifiques et surtout par ce don inné et ce goût décidé de la réflexion et de l'étude de soi, à se regarder vivre, penser, faire des découvertes de génie, il vient de nous donner à 98 ans une psychologie de la vieillesse remplie d'observations curieuses et toute pénétrée de l'esprit pratique et de la passion des progrès

1. *De la baguette divinatoire, du pendule dit explorateur et des tables tournantes*, page 18.
2. *Etude des procédés de l'esprit humain dans la recherche de l'inconnu*, chap. III, p. 82.
3. *Lettres à M. Villemain*, p. 33.

de l'enseignement, qui n'abandonnent jamais l'illustre savant. Je crois que la réputation de M. E. Chevreul comme psychologue ne fera que grandir et qu'il la devra surtout à son curieux ouvrage sur la baguette divinatoire, le pendule explorateur et les tables tournantes. Enonçons d'abord la loi qui s'y trouve démontrée et que nous appellerons *loi de Chevreul* : « *Il se développe en nous une action musculaire qui n'est pas le produit d'une volonté, mais le résultat d'une pensée qui se porte sur un phénomène du monde extérieur, sans préoccupation de l'action musculaire indispensable à la manifestation du phénomène* [1]. » Nous verrons que la démonstration de cette belle loi a préoccupé M. E. Chevreul pendant plus de trois quarts de siècle. Aussi a-t-elle acquis, grâce à cette persévérance et à des expériences fort ingénieuses, l'autorité d'une vérité incontestable et vraiment scientifique : elle devrait être depuis longtemps, si je puis parler ainsi, la *loi de Mariotte* de la psychologie.

La loi de Chevreul se trouve heureusement complétée par les récentes recherches de M. le Prof. Charcot. Non seulement, en effet, l'idée se traduit et s'exprime pour ainsi dire d'elle-même en équivalent nerveux et musculaire, mais encore la force nerveuse et musculaire est susceptible de redevenir idée, sensation, volition. Il existe ainsi une vraie transformation, une sorte de transmutation du physiologique en psychologique et réciproquement. M. Charcot est arrivé à la psychologie par une toute autre voie que M. Chevreul, l'observation des aliénés. Il n'y a rien là qui doive nous surprendre. Darwin, dans son admirable livre sur l'expression des émotions, a signalé l'étroit rapport qui unit à l'observation des aliénés l'observation de la physionomie et par conséquent l'étude des dispositions intérieures que la physionomie révèle. « Il m'a paru, dit-il, qu'il serait bon d'étudier les aliénés, car ils sont soumis aux passions les plus violentes et leur donnent un libre cours. N'ayant pas l'occasion de faire cette étude par moi-même... je me fis présenter au docteur J. Crichton Browne, qui est chargé d'un immense asile près de Wakefield. Cet excellent observateur, avec une bonté infatigable, m'a envoyé des notes et descriptions étendues, avec des aperçus ingénieux sur plusieurs points, et je ne saurais estimer assez haut le prix de son concours » [2]. Avec quel plaisir et quel intérêt Darwin, qui ne semble citer M. Chevreul que d'après Gratiolet et qui fait un grand éloge de l'ouvrage de Duchenne de Boulogne sur le *Mécanisme de la physionomie*, n'eût pas feuilleté

1. *De la baguette divinatoire, etc.*, p. 24.
2. *L'expression des émotions chez l'homme et chez les animaux*, trad. S. Pozzi et R. Benoit, p. 14.

et médité l'*Iconographie photographique de la Salpêtrière*[1]. Avouons-le toutefois : la formule que nous appellerons *loi de Charcot* ne se trouve pas dans ce recueil et n'y existe qu'en puissance et implicitement. Les auteurs, exclusivement préoccupés de l'observation et de la description des faits, semblent se soucier médiocrement des secrets de la méthode expérimentale qu'ils emploient si bien, et des lois de l'expression des émotions, sur lesquelles ils apportent tant de lumière. Rien de plus légitime que cette préoccupation exclusive : ils parlent en médecins et en savants, non en psychologues; c'est même, pour la question qui nous occupe, le meilleur gage d'impartialité. Tant mieux s'ils n'ont pas sur la psychologie de système préconçu, si leur siège n'est pas fait. Mais il y a le revers de la médaille : nous sommes condamnés à formuler nous-même la loi qui se dégage de tant d'observations accumulées, et il faut nous résigner si M. Charcot, usant de son droit strict, désavoue une loi à laquelle nous nous permettons d'attacher son nom. Proposons provisoirement la formule suivante: *Tout mouvement imprimé du dehors à nos muscles, toute force nerveuse dégagée dans l'organisme par une excitation étrangère à notre spontanéité détermine une série d'états cérébraux et de modifications mentales susceptibles de se traduire par les attitudes et les mouvements expressifs qui habituellement leur correspondent.*

II

Revenant en 1877 sur des expériences commencées en 1812, racontées sommairement dans une lettre à Ampère qui parut dans la *Revue des Deux-Mondes* en 1833 et consignées enfin dans un ouvrage définitif publié en 1854, M. E. Chevreul se frappe la poitrine et s'accuse d'une grave faute ou plutôt d'un gros péché d'omission : « Je n'ai pas mentionné dans le principe formulé la condition indispensable des *yeux ouverts* pour que le mouvement musculaire, cause immédiate du mouvement du pendule, s'effectuât, et je me suis borné non à exprimer une erreur, mais à énoncer un résultat incomplet en omettant une cause, la vue sans laquelle le mouvement ne s'exécute pas[2]. » Il est donc essentiel de rappeler en quelques mots l'importance capitale que M. E. Chevreul attribue au sens de la vue dans une foule de mouvements musculaires et de faits d'appréciation subjective.

1. *Iconographie photographique de la Salpêtrière* (service de M. Charcot), par MM. Bonneville et Regnard.
2. *Etude des procédés de l'esprit humain dans la recherche de l'inconnu*, troisième mémoire, p. 246.

M. E. Chevreul avait été très frappé des théories psychologiques d'Ampère et de Maine de Biran. Sa liaison avec Ampère datait de 1806. Ampère, « supérieur par les connaissance les plus profondes dans les sciences de la philosophie naturelle et par son esprit d'invention à son ami Maine de Biran, celui de tous les hommes dont la philosophie se rapprochait le plus de la sienne, » Ampère, très préoccupé, comme son ami, du fait primitif de conscience l'appelait *autopsie* dans un mémoire écrit en 1804, nom qu'il changea bientôt en celui d'*émestèse*, désignant par ce mot le fait psychologique générateur de l'effort interne ou musculaire, la vraie causalité interne, c'est-à-dire la conscience même d'avoir commandé ou voulu. M. E. Chevreul nous avoue qu'il devait attendre près de 80 ans avant de pouvoir constater sur lui-même le fait mystérieux de l'autopsie ou de l'émestèse ! Cependant, en 1839, il écrivait cette phrase profonde : « Le cerveau voit des idées et les juge, comme il juge les couleurs qu'il perçoit par l'intermédiaire de l'œil [1]. » Cet acte par lequel le cerveau perçoit et juge les idées comme l'œil les couleurs, c'est aussi une sorte d'autopsie et d'émestèse que des observations ingénieuses, des faits prérogatifs, comme disait Bacon, peuvent rendre sensible. Il y a dans les perceptions visuelles et cérébrales une large part à faire à la spontanéité de l'esprit et même à la volonté arrêtée du sujet. Voici des faits qui le prouvent surabondamment.

Tracez sur une feuille de papier gris un octogone régulier et ses diagonales ; peignez alternativement en blanc ou en rouge les triangles obtenus; vous aurez ainsi deux croix de Malte, l'une blanche, l'autre rouge, dont l'ensemble formera une *ombrelle plane*. Prenez maintenant une baguette à la main et suivez les contours de la croix de Malte rouge : avant de commencer l'opération, je vous affirme que vous avez sous les yeux une ombrelle plane, et vous la voyez très nettement sur un fond gris ; aussitôt le mouvement commencé, je vous affirme que vous avez sous les yeux une croix de Malte rouge, et vous la voyez se détacher sur un fond blanc; si je veux que ce soit la croix blanche, vous la verrez se détacher subitement sur un fond rouge Il va sans dire que votre volonté personnelle, à défaut de son affirmation impérative, suffit : c'est elle qui détermine ainsi arbitrairement la nature de votre perception visuelle, et pourtant la rétine reçoit toujours la même impression. La perception restant la même, l'aperception varie donc au gré de la volonté.

Ce que fait dans certains cas la volonté, la spontanéité de l'organe et du cerveau l'accomplit plus souvent encore. En voici un exem-

1. *De la loi du contraste simultané des couleurs*, p. 715.

ple fort curieux, que M. E. Chevreul emprunte aux mémoires de Saint-Simon. Le peintre si pénétrant de la cour de Louis XIV avait découvert au moins trois hommes à *cheveux verts!* Le duc d'Albuquerque : « Un petit homme trapu, mal bâti, avec un habit grossier *sang de bœuf*, les boutons de même drap, des *cheveux verts* qui lui battaient les épaules, de gros pieds plats et des bas gris de porteur de chaise. Je ne le voyais que par derrière, et je ne doutai pas un moment que ce ne fût le porteur de bois de cet appartement (l'appartement de la reine, à une audience de cérémonie). Il vint à tourner la tête; et me montra un *gros visage rouge*, bourgeonné, à grosses lèvres et à nez épaté; mais ses cheveux se dérangèrent par ce mouvement et me laissèrent voir un collier de la Toison. Cette vue ne surprit à tel point que je m'écriai tout haut : « Ah! mon Dieu! qu'est-ce que cela? » Le duc de Lina, qui était derrière moi, jeta les mains à l'instant sur mes épaules et me dit : « Taisez-vous; c'est mon oncle. » Nous n'avions besoin que de trois traits : les cheveux verts, l'habit sang de bœuf et le gros visage rouge; mais comment ne pas citer tout le portrait? Les deux autres personnages à cheveux verts sont Montbron, « qui conserva toute sa vie ses *cheveux verts* avec une grande calotte qui figurait fort mal avec son cordon bleu par-dessus, » et le président Rose académicien et secrétaire du roi, « bonhomme avec une calotte de satin, des *cheveux verts* et un rabat presque d'abbé. » Saint-Simon ne connaissait pas la loi du contraste simultané des couleurs; peintre fidèle de ce qu'il a sous les yeux, il ne peut nous renseigner que sur les apparences, et les commentateurs n'ont pas à se demander si réellement ces trois personnages avaient le mauvais goût de porter des cheveux verts, car sur le rouge de l'habit et du visage les cheveux blancs du duc d'Albuquerque devaient nécessairement, la science le prouve et rend témoignage à la sûreté du regard que Saint-Simon « assénait » sur ses contemporains, paraître d'un bleu verdâtre. « Deux surfaces contiguës, juxtaposées et différentes de ton et de couleur sont vues plus différentes qu'elles ne sont en réalité... La couleur complémentaire de chaque couleur juxtaposée semble pour l'œil s'ajouter à sa voisine... Deux couleurs juxtaposées perdent ce qu'elles ont de semblable [1]. »

Le commun des hommes est plus frappé des ressemblances, le peintre des différences des physionomies : à mesure qu'on a plus d'esprit, dit Pascal, on découvre plus d'hommes originaux. Un des effets de la vieillesse, c'est la confusion des personnes et des physionomies, confusion qui provient autant de l'affaiblissement de l'activité intel-

1. *Des arts qui parlent aux yeux au moyen de solides colorés d'une étendue sensible*, pages 12 et 13.

lectuelle que du sens de la vue. C'est la vue qui, en s'émoussant, trouble la précision des mouvements musculaires : la gymnastique est excellemment définie par M. Chevreul « l'art d'apprendre et d'exécuter ce que les muscles doivent dépenser de force pour accomplir ces actes de mouvement que la vue dirige[1]. » De ces observations sur le sens de la vue et sur l'art de vieillir, on doit tirer plusieurs conséquences : il est déplorable que les typographes, par un progrès à rebours, changent légèrement la forme des lettres et des chiffres, car c'est dérouter non seulement le regard, mais encore l'esprit. Les mots, comme l'a remarqué Bossuet, ont une physionomie propre; changer leur aspect en modifiant l'orthographe, c'est altérer jusqu'à leur sens : ni l'œil ni l'esprit ne perçoivent le même mot et la même idée. Sans nous éloigner de notre sujet, nous pouvons citer d'autres remarques ingénieuses de M. Chevreul sur l'influence de la spontanéité et de la volonté sur la perception visuelle : rien de plus absurde que de dorer les aiguilles d'un cadran et surtout le cadran lui-même, que de peindre en vert les caisses d'une orangerie. Il faut ignorer entièrement la loi du contraste simultané. Par contre, rien de plus utile que de circonscrire d'un léger trait les teintes plates d'une carte coloriée. Ce trait léger et presque insaisissable joue pour la vue le rôle de la rampe d'escalier pour le toucher et le sens musculaire; cette rampe, lors même que vous ne vous y appuyez pas, vous guide et assure vos mouvements en ôtant toute indécision par la sécurité qu'elle donne. En résumé, il faut généraliser l'assertion de Pascal : « La volonté est un des principaux organes de la créance, non qu'elle forme la créance, mais parce que les choses sont vraies ou fausses selon la face par où on les regarde. » Notre perception visuelle cérébrale intellectuelle est profondément modifiée : 1° par notre état d'esprit et notre préoccupation du moment, en d'autres termes, par notre tonicité musculaire et cérébrale; 2° par la relation de l'objet perçu avec le milieu ambiant et les objets environnants, en d'autres termes par la relation du sens de la vue avec cette sorte de vision interne du cerveau qui exige, même dans la connaissance de l'idée pure, une dépense d'énergie mesurée principalement par le sens de la vue.

Arrivons aux précisions et, avec M. Chevreul, passons de l'observation à l'expérimentation. Il faut rappeler d'abord qu'on appelle baguette divinatoire une longue tige de bois, le plus souvent de coudrier qui a la propriété de tourner ou de s'incliner dans la main de l'expérimentateur sous certaines influences souterraines prétendues, telles

1. *Phénomènes conséquents de la vieillesse*, p. 233.

que celle des métaux enfouis ou des sources cachées. La rabdomancie ou divination par la baguette semble dater de la plus haute antiquité : il en est fait mention dans la Bible; Hérodote attribue cette pratique aux Scythes; la baguette de Circé et celle de Mercure, le lituus ou bâton augural, baguette recourbée, semblent autant de formes plus ou moins éloignées de la même superstition. Le pendule explorateur se compose d'un corps solide suspendu à un fil dont l'extrémité libre est tenue entre les doigts; il est d'une antiquité moins vénérable, puisque c'est dans Ammien Marcellin que M. E. Chevreul en trouve la première mention. Il a d'ailleurs les mêmes vertus et le même usage que la baguette divinatoire. On ne lit pas sans un profond étonnement l'analyse du livre publié en 1808, date relativement si récente, par Gerboin, professeur à l'Ecole de médecine de Strasbourg, sous ce titre : *Recherches expérimentales sur un nouveau mode de l'action électrique*. Ces recherches sur les vertus merveilleuses du pendule ne comprennent pas moins de 253 expériences composant un texte de 356 pages in-8°. L'étonnement redouble quand on voit en 1592 le lieutenant criminel et le procureur du roi pousser la crédulité jusqu'à envoyer un rabdomance, J. Aymar, à la découverte des assassins d'un marchand de vin de Lyon égorgé dans une cave avec sa femme : arrivé sur le lieu de l'assassinat, « son pouls s'éleva, un frisson le saisit, et la baguette tourna dans les deux endroits de la cave où l'on avait trouvé les cadavres. » Il se met à la recherche des meurtriers, s'aperçoit qu'ils sont au nombre de trois, les suit à la trace sur le Rhône et reconnaît tous les endroits où ils se sont arrêtés et tous les objets qu'ils ont touchés. Il les suit au camp de Sablon, il les suit à Beaucaire, et, toujours guidé par la baguette, il découvre dans la prison de cette ville un petit bossu qui nie d'abord, avoue ensuite avoir participé à l'assassinat. Malebranche pense que les effets physiques de la baguette peuvent être expliqués par les attractions; quant aux influences morales qui agissent sur elles, *si elle tourne réellement sans qu'il y ait fraude ou intention de tromper de la part de celui qui la tient*, Malebranche en fait des causes surnaturelles, et, comme il lui répugne d'admettre l'intervention de Dieu, il a recours aux manœuvres du diable et des esprits infernaux. Fontenelle, moins enclin à de telles explications, ayant à juger, en compagnie de plusieurs autres membres de l'Académie des sciences, un ouvrage de Lebrun, prêtre de l'Oratoire, intitulé *Histoire critique des pratiques superstitieuses qui ont séduit les peuples et embarrassé les savants*, n'hésite pas à condamner sans appel la baguette divinatoire, car, dit-il, « les pratiques que l'on combat dans ce livre sont de pures impostures des hommes ou doivent avoir des causes qui ne peuvent être rapportées à la physique,

supposé la vérité des faits dont on n'a pas entrepris la discussion. » M. E. Chevreul a entrepris la discussion de ces faits; il leur a trouvé un fonds de vérité, et, sans recourir ni à Dieu ni au diable, il a découvert ces causes dont parle mystérieusement Fontenelle, *qui ne peuvent être rapportées à la physique.*

Prenez un anneau de fer suspendu à un fil de chanvre; si, tenant en main l'extrémité libre du fil, la main même appuyée sur un support pour éviter tout mouvement, vous êtes attentif aux oscillations, elles augmentent d'amplitude. Le phénomène se produit d'une manière d'autant moins sensible que le support est plus près de la main. Tracez sur le plancher un cercle ou une ellipse : le fil, au moment même où votre vue se fixera sur le cercle ou l'ellipse, en décrira les contours. Voilà le fait; trois explications sont possibles : ou bien c'est l'action du corps au-dessus duquel vous tenez le pendule qui le fait osciller ou tourner; ou bien c'est la volonté de l'expérimenteur qui lui imprime le mouvement; ou bien ce mouvement d'oscillation ou de rotation a une cause psycho-physiologique différente de la volonté, et qui dès lors ne peut être que la pensée ou le désir alliés avec le dégagement d'une force nerveuse et la production d'un mouvement musculaire inconscient ou subconscient. Examinons les trois hypothèses : la première ne se soutient pas, car le pendule tourne sur tous les corps indifféremment, pourvu que l'esprit de l'expérimentateur soit libre de toute idée préconçue. S'imagine-t-on que sur tel corps le pendule n'oscillera pas, il cesse en effet d'osciller. Les expériences de Gerboin sont donc illusoires : Gerboin a été dupe de la loi du *coefficient personnel.* La seconde hypothèse doit être écartée sans discussion ; si la volonté de faire osciller ou tourner le pendule existait en moi, pourrais-je l'ignorer? Il faudrait supposer, chose contradictoire, que je suis de mauvaise foi sans le savoir. Il y a plus : en commençant l'expérience, non seulement je ne *veux* pas me tromper moi-même ni tromper autrui, mais je ne *désire* même pas, ainsi l'exige la rigueur de la méthode expérimentale, aboutir à une solution plutôt qu'à un autre. Reste la troisième hypothèse : comment la vérifierons-nous? Si je m'observe moi-même au moment des plus fortes oscillations du pendule, je découvre en moi un état particulier, une sorte de tonus musculaire, de disposition ou tendance au mouvement. C'est peut-être une illusion; pourtant comment se fait-il que les oscillations et les gyrations du pendule s'accentuent avec le *plaisir* que je prends à les considérer? Comment s'arrêtent-elles peu à peu dès que j'ai non la *volonté* de les arrêter, mais simplement l'*idée* qu'elles vont cesser? Si, au moment où le pendule tourne, on interpose un écran entre le cercle tracé à

terre ou bien la cuve à mercure circulaire et mes yeux, si je ferme les yeux ou si un aide me les couvre d'un bandeau, aussitôt le mouvement diminue et bientôt cesse tout à fait. Il y a donc réellement deux influences non physiques, mais psycho-physiologiques : 1° le regard fixé sur le pendule qui oscille ou sur la figure circulaire dont il suit les contours; 2° l'idée inconsciente que le pendule va se mouvoir, qu'il se meut déjà. M. E. Chevreul en 1854 [1] insistait presque exclusivement sur la seconde cause du mouvement; aujourd'hui, il regarde la première comme la seule essentielle. « Mais la vérité, le *fait* certain pour moi qu'*une simple pensée qui n'est pas la volonté* détermine une action musculaire à l'insu de l'expérimentateur, absorba mon attention, et j'omis la *condition* sans laquelle il n'y a pas de mouvement, c'est-à-dire *la condition de la vue. Et pourtant cette condition est la découverte même.* Pourquoi omise? Avant tout, c'est l'importance attachée à la pensée qui n'est pas la volonté qui me préoccupait. »

Il me semble possible d'opérer la synthèse des deux interprétations; oui, la pensée n'agit sur le mouvement qu'après avoir reçu des yeux l'indication du sens du mouvement et même de sa nature oscillatoire ou rotatoire, circulaire ou elliptique. M. E. Chevreul oublie son assertion : le cerveau voit les idées et les juge. L'organe de la vue est sous la dépendance du centre optique, des tubercules quadrijumeaux. Je puis, au lieu de voir l'oscillation, l'imaginer; je déploie ainsi dans le cerveau une sorte d'énergie visuelle qui équivaut à la vision. Dès lors, la vue n'est plus la condition essentielle du phénomène; cette condition, c'est la pensée, non une pensée abstraite et sans vie, mais une pensée concrète, toute pénétrée de sensation et de perception. J'ai recommencé avec beaucoup de soin

1. « Je me couchai après une journée pleine d'émotions. En réfléchissant dans le calme de la nuit à tout ce qui s'était passé en moi pendant le jour, une idée fixa mon attention : c'est qu'il me sembla que la vue du pendule en mouvement avait eu un charme véritable pour moi, qu'un plaisir réel naissait de l'amplitude de ses oscillations. Ce fut le trait de lumière qui m'indiqua l'*experimentum crucis* de Bacon, ce qui justifie le proverbe : *La nuit porte conseil,* parce qu'en effet la vérité était connue et le problème résolu. Le lendemain, dans mon laboratoire, je dis à mon aide : « Je vais me bander les yeux, « saisir le pendule de la main droite, et vous mettrez successivement sous le « pendule les corps qui hier l'ont mis en mouvement, puis vous interposerez les « corps qui l'ont réduit au repos. Vous noterez les résultats sans m'en faire « part. » Dès que j'eus les yeux bandés, aucune des expériences de la veille ne se reproduisit. Le pendule resta muet, c'est-à-dire persista dans l'état de repos. Pendant une demi-journée j'ai été sous le charme de la croyance d'avoir constaté moi-même les effets décrits par Albert Fortis, effets qu'il attribuait à une action exercée par le corps placé au-dessous du pendule. Or l'expérience du contrôle prouva qu'en effet l'expérimentateur était la cause des phénomènes sans qu'il en eût conscience. » (*Etude des procédés, etc.*, p. 193.)

les expériences de M. Chevreul, et je puis lui affirmer que l'imagination produit exactement les mêmes effets que la perception; le cercle que j'imagine donne l'impulsion tout aussi nette, quoique peut-être plus faible, que le cercle que je perçois. Lorsque M. E. Chevreul fermait les yeux ou se les faisait bander, il n'avait pas songé à essayer de substituer à l'activité de l'organe l'activité du cerveau, à la vision l'image, au processus physico-psychologique le processus psycho-physiologique. Confirmons l'exactitude de ces résultats par les belles expériences de Faraday sur les tables tournantes. Le mouvement d'un guéridon est produit par la pression latérale des mains des personnes qui font la chaîne et qui ont la *foi*, ou du moins la *pensée* que l'expérience réussira, ou le désir qu'elle réussisse. Deux expériences le démontrent : 1° Superposez quatre ou cinq morceaux de carton à surface polie et huilée, et priez les personnes qui prennent part à l'expérience, et que nous supposons toutes de bonne foi, de poser leurs mains non sur la table directement, mais sur les piles de cartons; que la table ait tourné ou non, le déplacement des cartons qui ont glissé l'un sur l'autre indique une pression des mains dirigées latéralement ou, comme dit Faraday, horizontalement. Si la table a tourné, le déplacement plus grand du carton supérieur indique qu'elle ne s'est mue qu'après les cartons et ceux-ci qu'après les mains. Voilà bien le cas du dégagement, sous l'influence de la pensée inconsciente, d'une certaine quantité d'énergie nerveuse ou musculaire. 2° Fixez un repère formé d'une tige verticale correspondant à un index adapté à une feuille de carton poli, collé lui-même légèrement à la table au moyen de petites pelotes de mastic : c'est sur cette feuille que les mains sont appliquées; si l'index est caché, la table tourne et l'index indique une pression latérale; si l'index est visible, tout mouvement cesse, lors même que le carton poli serait assez mobile pour glisser au moindre effort. L'explication de ce dernier fait est très remarquable : c'est que le déplacement de l'index contrebalançant la tendance de l'opérateur, il s'apercevait ainsi que, sans en avoir conscience, il avait exercé un effort latéral. On ne soupçonne pas généralement l'incroyable puissance d'un effort répété, fût-il infinitésimal : la pression d'un doigt peut ébranler un bloc de pierre de plusieurs décimètres cubes; un pendule communique son mouvement d'oscillation à un autre pendule placé semblablement de l'autre côté d'un mur; un régiment passant sur un pont suspendu peut le briser, non par son poids, mais par le seul fait de marcher au pas. M. E. Chevreul ne néglige aucune des applications de la loi qu'il a découverte : effets de l'imitation et de la contagion morale; expressions de la physionomie; attitudes du corps, par exemple celle du joueur de billard

penché sur sa boule et semblant le pousser de la pensée vers un but marqué; vertige physique et vertige moral; phénomène, si peu compris jusqu'ici, du mal de mer; tous les faits qu'elle explique, M. E. Chevreul les a décrits ou entrevus. Comment se fait-il que cette loi si féconde soit si peu citée par les psychologues? Il n'y a qu'une seule explication vraisemblable. M. E. Chevreul a le tort d'être Français, grand chimiste, et cela nuit à sa psychologie; puis il a commis la faute grave d'énoncer sa loi en une formule à la fois simple et scientifique, qui n'a rien de logarithmique ni de transcendantal. Une circonstance cependant reste inexplicable : comment se fait-il que M. F. Ravaisson, le profond et consciencieux historien de la philosophie française au XIXe siècle, ait passé sous silence les admirables travaux qui viennent d'être résumés et n'ait pas daigné consacrer une seule ligne à la psychologie de M. E. Chevreul?

III

Les travaux de M. Charcot jouissent d'une réputation bien plus retentissante. Insistons principalement ou plutôt exclusivement sur les phénomènes de suggestion : ce sont eux qui contiennent virtuellement la loi énoncée plus haut, et nous allons essayer de l'en extraire sans forcer la signification des faits. En principe, la suggestion expérimentale consiste à donner à une cataleptique certaines attitudes qui font naître dans son cerveau ou dans son esprit des séries de modifications traduites immédiatement par la physionomie de la patiente et interprétées par l'opérateur. On connaît les expériences de Duchenne (de Boulogne) : il électrisait isolément ou par groupes les muscles de la face et obtenait des contractions propres à exprimer tous les sentiments. C'était une sorte d'analyse psychologique par l'électricité, analyse assez délicate pour nous permettre, par exemple, de distinguer nettement le vrai sourire, du sourire faux et forcé de l'hypocrite. Seulement, tandis que le décor changeait aux yeux du spectateur, la scène restait vide : le cerveau et l'esprit du vieillard qui se prêtait aux expériences de Duchenne demeuraient inactifs et impassibles. A vrai dire, une telle analyse n'avait rien de psychologique que l'habileté plus ou moins ingénieuse de l'opérateur à juger de la scène et du drame imaginaires par les décors qui apparaissaient et disparaissaient, semblables aux personnages de la lanterne magique. Les expériences de M. Charcot font un pas de plus et deviennent tout autrement intéressantes; celles de Duchenne étaient, pourrait-

t-on dire, *superficielles;* celles de M. Charcot pénètrent jusque dans les profondeurs de notre machine cérébrale et mentale. Plus puissante et plus mystérieuse que nos agents physiques, la maladie fait mouvoir des ressorts et des fibres que l'électricité n'atteignait pas. Ici encore, le psychologue a pour tâche l'interprétation des phénomènes d'expression, et cette tâche est extrêmement délicate. Dans le *Mécanisme de la physionomie*, on voit le savant imaginer et préparer lui-même ses expériences; dans l'*Iconographie photographique*, les expériences sont préparées par la nature elle-même, et le rôle du médecin se borne à bien voir, à bien décrire et souvent aussi à bien interroger. C'est le cas de rappeler la théorie des expériences « pour voir » dont parle Cl. Bernard; un peu d'idée préconçue, le désir bien légitime de vérifier un système tout arrêté, en un mot tout un ensemble de vues systématiques à vérifier, tout cela n'altérerait en rien la sincérité des recherches et la certitude des résultats, et tout cela éclairerait singulièrement la science de la physionomie. Quand on songe qu'un peintre ou un acteur auraient singulièrement à apprendre à la Salpêtrière pour l'expression — on pourrait presque dire à l'*état natif*, à l'état de pureté — de certaines émotions, on se prend à regretter qu'il n'y ait pas à la Salpêtrière, à côté de l'illustre médecin-psychologue, un psychologue-médecin, préposé uniquement à l'observation mentale et pour ainsi dire à la clinique psychologique. Ce rêve toutefois est en partie réalisé, si nous songeons à l'importance des documents psychologiques que contient l'*Iconographie*.

En premier lieu, notons les phénomènes d'aphasie provoquée : une malade est dans la période de *somniation* ou de *somnambulisme* et répond aux questions posées par l'opérateur. On ouvre les paupières droites, la parole est supprimée; on referme l'œil droit, elle parle, compte 1, 2, 3, 4, 5, 6; à ce moment, on écarte les paupières droites, elle s'arrête aussitôt; on ferme les paupières, elle répond : 7, 8, 9, etc. [1]. L'acte d'ouvrir ou de fermer les paupières suffit donc pour enlever ou donner la parole; les paupières deviennent donc une sorte de clef à monter le mouvement ou à mettre au cran d'arrêt la sonnerie du cerveau. Chez la même malade, on peut à volonté provoquer des hallucinations et des expressions de physionomie : si l'on *prend le regard* et si l'on fait avec les doigts des mouvements rapides

1. *Iconographie photographique de la Salpêtrière*, 1879-80, p. 43. Remarquons, on verra dans la suite l'utilité de cette réflexion, que la patiente reprendra 7, 8, 9, etc., lors même qu'on ne lui rendra la parole (en fermant les paupières) qui fort longtemps après qu'elle aura prononcé 5, 6. Ce fait frappe extrêmement l'imagination des spectateurs. La machine montée, on n'a qu'à faire tourner l'échappement. Le temps ne fait rien à l'affaire.

simulant le vol d'un oiseau, elle s'écrie : « Ah ! un oiseau ! » elle le voit, elle le suit des yeux quand on lui dit qu'il s'envole. Que l'on fixe son attention sur le parquet en simulant l'acte d'écraser une bête dangereuse : « Un serpent ! » s'écrie-t-elle avec toutes les marques d'une vive frayeur. On peut aussi lui faire *voir* un des assistants avec un rond rouge autour des yeux ; on peut enfin faire apparaître à son imagination troublée la sainte Vierge ou le diable. Les phénomènes de suggestion et ceux d'hallucination provoquée supposent l'état cataleptique ; on l'obtient, comme on sait, soit par la fascination du regard, soit par une vive lumière électrique ou la flamme d'un paquet de fulmicoton, soit par le bruit subit d'un coup de tam-tam. Rien de plus varié que les différents moyens de provoquer le sommeil hypnotique ; les magnétiseurs grotesques et charlatans peuvent se donner carrière et frapper l'imagination, car, depuis la *fascination* jusqu'aux *passes* magnétiques, on peut indéfiniment modifier les procédés. Sans insister sur cette partie toute technique de l'expérimentation, rappelons simplement qu'on peut provoquer des hallucinations de tous les sens et déterminer les expressions physionomiques les plus diverses. « Suivant l'attitude que l'on imprime à la malade, les gestes qu'on lui fait exécuter, la physionomie change et *se met en harmonie avec l'attitude*. Place-t-on les mains dans la situation d'une personne en colère, la physionomie exprime la colère. Joint-on les mains, la physionomie traduit la supplication. Met-on la malade à genoux, c'est l'expression de la prière. Porte-t-on l'index et le médius sur les lèvres, comme dans l'acte du baiser, le plaisir amoureux se peint sur le visage [1]. » Et tous ces aspects si fugitifs, la photographie les rend instantanément et mille fois mieux que la parole ; rien de plus intéressant et de plus instructif que de comparer l'atlas de Duchenne avec les planches de l'*Iconographie*. Ici, la nature prise sur le fait ; là, torturée et forcée de livrer ses secrets. Les deux ouvrages se commentent et s'éclairent mutuellement. Il est inutile de prolonger cette analyse et de multiplier ces citations, car le phénomène de suggestion est maintenant accepté par tous les savants et éclaire d'une étrange lumière certains faits de sorcellerie au moyen âge et de contagion mentale à toutes les époques. Citons cependant M. P. Richer, qui écrit dans ses *Etudes cliniques sur l'hystéro-épilepsie* : « Lorsque l'attention du sujet cataleptique est attirée, il devient susceptible d'exécuter une série d'actes inconscients qui se produisent à la manière des réflexes, d'une façon en quelque sorte fatale, à la suite de l'excitation des différents sens. » On ne saurait exprimer avec plus

1. *Iconographie photographique de la Salpêtrière*, t. III, p. 124.

de précision la loi qui nous occupe. M. P. Richer ajoute : « La malade cataleptique, dont l'œil est en état de percevoir les mouvements de l'expérimentateur placé en face d'elle, les reproduit exactement... On peut faire exécuter ainsi à la malade les mouvements les plus variés, non seulement des bras et des jambes, mais de la face et de tout le tronc, comme ouvrir et fermer la bouche, tirer la langue, frapper des mains, frapper des pieds, s'abaisser, s'accroupir, s'agenouiller, se relever, sauter, se déplacer même, marcher, etc. » Ainsi ce ne sont pas seulement des mouvements de physionomie, des jeux divers des muscles de la face, mais des attitudes, des actes, en un mot tout ce qui se traduit par le corps humain, que Buffon appelle si justement l'*âme extérieure*. Le docteur Hacke Tuke vient d'étudier l'état mental dans l'hypnotisme [1] ; des faits qu'il cite, on peut conclure que l'état cérébral n'est pas absolument inconscient, au moins dans la première et la dernière phase du sommeil hypnotique et de l'état cataleptique. Cette conclusion, si modeste qu'elle soit, est loin d'être sans importance. En effet, si le sujet a pu percevoir sur lui-même des états définis de sensation, d'idéation et de volition, nous avons un témoignage authentique et nous pouvons pénétrer dans ces âmes obscures ou obscurcies momentanément, guidés par un fil plus sûr que celui de la simple analogie. En d'autres termes, les mouvements physionomiques provoqués ne correspondent pas simplement à des réflexes cérébraux ; ces réflexes, en tout cas, ne sont pas d'autre nature que ceux qui se produisent sous l'influence des excitations mentales ; et les excitations mentales concomitantes, sortes de chocs en retour, figurent obscurément dans le champ visuel de la conscience. Entre l'acte suggéré et l'acte suggestif il y a deux intermédiaires, l'un physiologique, l'autre mental et subconscient.

Si l'on en doutait, les faits eux-mêmes témoigneraient en faveur de cette manière de voir. « Faut pas que je bavarde, je ne pourrais plus m'arrêter [2] » dit une malade, ce qui indique qu'elle sent que sous l'influence de l'éther elle se laisse aller à des discours qu'elle ne veut pas qu'on entende. Qu'on se rappelle les faits bizarres cités par M. Ch. Richet dans son article sur *La personnalité et la mémoire dans le somnambulisme* [3] ; on fait accroire à une somnambule qu'elle est une petite fille, une actrice, un général, un prêtre, une religieuse, et, successivement, elle s'*objective*, dit l'auteur, en ces divers personnages, et prend un langage approprié. On peut aussi la transformer d'un seul mot en oiseau ou en chèvre : elle essaye immédia-

1. *Annales médico-psychologiques*, livraisons d'octobre et de novembre 1883.
2. *Iconographie photographique de la Salpêtrière*, t. I, p. 138.
3. *Revue philosophique* de mars 1883.

tement de voler ou de grimper. Il y a plus : une somnambule reçoit un ordre. « Vous prendrez le mouchoir de M. O.... et vous le jetterez dans le feu. — Quand vous serez éveillée, vous témoignerez de la sympathie à M. F.... et de l'antipathie à M. D.... » Aussitôt son réveil, elle exécute ponctuellement l'ordre reçu et pourtant oublié. On lui dit : « Vous reviendrez tel jour, à telle heure. » Réveillée, elle a oublié cet ordre et dit : « Quand voulez-vous que je revienne? — Quand vous pourrez, un jour quelconque de la semaine prochaine. — A quelle heure? — Quand vous voudrez. » Et régulièrement, avec une ponctualité surprenante, elle arrive au jour et à l'heure qui ont été indiqués. Or comment se souviendrait-on de ce qui n'a, dans aucune mesure, été présent à la conscience? Il faut donc admettre que au moment où le mécanisme cérébral entre en jeu et provoque les changements de physionomie, le mécanisme mental est intéressé et la conscience plus ou moins avertie. Il y a une correspondance étroite entre les mouvements physionomiques et la cérébration inconsciente ou consciente, la même qu'entre l'organe et le centre cérébral de perception. On sait comment Campanella pénétrait la pensée des gens qu'il avait intérêt à connaître : il prenait leurs attitudes et tâchait, en mime et en acteur consommé, de leur ressembler le plus possible, sûr que cette ressemblance extérieure produirait une ressemblance intérieure. N'est-ce pas l'application anticipée de la loi de Charcot? Qu'il y ait dans l'esprit des *souvenirs ignorés*, c'est un fait qu'il ne faut pas admettre sans réserves; la vérité, c'est qu'il y a des souvenirs auxquels nous ne pensons pas actuellement, des réapparitions régulières qui ne sont point accompagnées de reconnaissance, voilà tout. On peut, si l'on veut, appeler *mémoire inconsciente* la faculté d'avoir de pareils souvenirs; mais il faut se garder de prendre cette expression à la lettre; la seule mémoire véritablement inconsciente serait la *rétentivité cérébrale*, mais il est extrêmement douteux que l'appareil physiologique puisse dans aucun cas agir isolément et se séparer totalement de l'appareil mental. Il jette constamment ses produits dans la circulation psychologique et intellectuelle. Il y a une pensée du cerveau; c'est le rêve. Le rêve est beaucoup mieux suivi et joue un plus grand rôle qu'on ne pense. Les philosophes se posent cette question : Y a-t-il un sommeil sans rêves? et ils répondent négativement, par cette raison principale que l'absence de souvenirs ne prouve nullement l'absence de rêves. On devrait se demander également si nous sommes un seul instant sans rêver, même pendant la veille et pendant le plus réfléchi, le plus soutenu et le plus lucide des travaux purement intellectuels. On s'étonne trop de certains faits qui ne paraissent si bizarres que par

suite de la profonde ligne de démarcation que creusent même les plus émancipés et les mieux affranchis du dualisme cartésien entre la pensée et son substratum cérébral. Descartes dit : l'âme pense toujours, mais il faut ajouter : le cerveau est toujours actif et par suite l'âme rêve toujours. Et ce rêve perpétuel a sa logique, comme la pensée dont il est l'ombre ou le reflet. S'il y a des gens qui ont perdu leur ombre ou leur reflet, situation très malheureuse, à en croire les conteurs allemands, ce sont les hommes qui ont tout réduit à l'espèce et ramené leur existence entière à un sec et criard mécanisme intellectuel. C'est ce courant continu de pensée cérébrale qui, se manifestant soudain et à contre-temps, détermine ce que nous appelons les coq-à-l'âne et les distractions, sortes de ruptures violentes du tissu de la pensée : ce tissu a sa doublure, d'autre couleur et le plus souvent de qualité inférieure, et nous apercevons cette doublure à travers les déchirures et les solutions de continuité. Obéir comme si l'on était mû et emporté par une influence magique à un ordre incompris, inconscient, oublié; y obéir à point nommé, à une longue échéance : rien de moins explicable si l'on n'admet que la pensée pure, rien de plus intelligible si l'on admet la pensée cérébrale et surtout l'idéalité et la subjectivité de la notion de temps. La psychologie des mouvements, comme l'appelle excellemment M. Ribot, a aussi sa logique intérieure et pour ainsi dire organique. La malade de M. Ch. Richet essaye de trouver les motifs de sa démarche et en invente de fort étranges, dans l'impuissance où elle est de découvrir le véritable, l'ordre reçu; il y a là un phénomène semblable à ces convictions qu'on essaye de justifier après coup même par les plus mauvaises raisons, état d'esprit que fait dire à un personnage d'Aristophane : « Non, tu ne me persuaderas pas, quand même tu me persuaderais! » Il y a bien peu de faits d'expression physionomique et de mouvements musculaires expressifs que n'expliquent ou du moins que n'éclaircissent les lois de Chevreul et de Charcot. En terminant ce trop long article, un scrupule nous vient : au lieu de dire que les états cérébraux et les modifications mentales provoqués sont *susceptibles* de se traduire par les attitudes et les mouvements expressifs qui habituellement leur correspondent, ne pouvons-nous être plus affirmatifs et dire que cette traduction a lieu nécessairement et presque toujours immédiatement? Telles sont les deux lois psycho-physiologiques, précieuses conquêtes de la science française contemporaine, qui, combinées avec les trois principes de Darwin, nous semblent propres à faire passer la science de la physionomie de l'âge mythologique et métaphysique à l'âge scientifique et positif.

ALEXIS BERTRAND.

L'ESTHÉTIQUE DU VERS MODERNE

(Suite et fin.) [1]

III

Nous avons vu dans une précédente étude que le vers est constitué avant tout par le rythme, le nombre et la mesure : il est la pensée à la fois pleine et mesurée, la pensée devenue musicale. Gustave Flaubert, dans ses lettres à George Sand, remarque lui-même que le vers semble être la forme à laquelle tend spontanément la pensée forte et émue. Dans l'harmonie des mots, dit-il, et dans la précision de leurs assemblages, « n'y a-t-il pas une vertu intrinsèque, une espèce de force divine, quelque chose d'éternel comme un principe? Ainsi pourquoi y a-t-il un rapport nécessaire entre le mot juste et le mot musical? *Pourquoi arrive-t-on toujours à faire un vers quand on resserre trop sa pensée?* La loi des *nombres* gouverne donc les sentiments et les images et ce qui paraît être l'extérieur est le dedans. » Si la loi des nombres est ainsi le dedans de la prose même, à plus forte raison est-elle le dedans de la versification, qui ne fait que la rendre sensible et régulière. Quant à la rime, comme nous l'avons prouvé, elle n'est scientifiquement que le moyen de marquer la fin du vers; du moment où, grâce à elle, la mesure est devenue sensible, son rôle *essentiel* est terminé : le prosateur qui renforce et resserre sa pensée n'arrive pas à la *rime*, mais il arrive au *rythme*. Si l'on demande à la rime de jouer un rôle plus important, ce peut être une question de préférence personnelle; mais la rime « opulente » n'a pas beaucoup plus d'importance dans une théorie scientifique du vers français que la rime *annexée* ou toute autre forme de rime employée au XIVe et au XVe siècle. A aucune époque de l'histoire, la rime ne fut tenue en aussi grand honneur que pendant ces deux siècles.

Des oreilles qui n'étaient pas encore assez délicates pour être

1. Voir le numéro précédent de la *Revue*.

choquées des hiatus trouvaient un plaisir extrême dans la répétition des mêmes sons accompagnée de la différence de sens; à cette époque, les vers étaient bien proprement, selon l'idéal de M. de Bouville, d'harmonieux « calembours ».

> Pour dire vrai, au temps qui court,
> *Cour* est un périlleux passage;
> *Pas sage* n'est qui va en cour,
> *Court* est son bien et avantage.

Non seulement les rimes *annexées* de cette manière, mais les *enchaînées*, les *fraternisées*, les *batelées*, les *couronnées* et tant d'autres, produisaient de charmantes surprises pour l'oreille et pour l'esprit. La rime batelée, par exemple (du vieux verbe *bateler*, faire des tours), qui ramenait la même consonance non seulement à la fin des vers correspondants, mais à l'hémistiche de tout autre vers placé entre eux, produisait de jolis effets d'harmonie, et en même temps elle compliquait le rythme même, ce que ne fait pas la rime riche.

Quels « rimeurs » que Clément Marot et ses contemporains, et comme ils dépassaient nos parnassiens modernes! C'étaient alors des combinaisons d'une ingéniosité sans égale, des problèmes d'une décourageante difficulté résolus en se jouant, des tours de force ou d'adresse dignes de ce temps où l'on faisait tenir l'*Iliade* entière copiée sur parchemin dans un œuf de pigeon. Que de petits poèmes contenant, comme cet œuf, des trésors de patience et de génie! La difficulté vaincue était toujours sûre de provoquer l'admiration, tandis que la vraie beauté l'était beaucoup moins. Il est si commode d'avoir un « critérium » fixe pour juger l'œuvre d'art! Une femme du peuple disait au sortir d'un sermon : « Quel grand prédicateur! Il a parlé pendant deux heures entières. » C'est ainsi, par le temps et l'effort, qu'on appréciait la poésie, et la rime permettait de supputer mentalement la longueur du travail. « Quels beaux vers! ils sont si cherchés! » Par malheur, ce genre de beauté passe bien vite : plus une œuvre d'art sent l'effort, plus elle est ingénieusement arrangée, frisée, pomponnée, plus tôt elle se démode; rien ne se fane comme les papillotes : il n'y a d'éternel que ce qui est simple.

C'est pourtant vers cette époque d'effort stérile, de jeux de rimes et de jeux de mots que nos poètes contemporains, depuis Th. Gautier, ont tous essayé de revenir. Presque toujours, dans les périodes où l'art vieillit, il se produit un retour vers l'enfance même de l'art. Tandis que les poètes contemporains, s'imaginant suivre l'exemple

de Victor Hugo, montrent une oreille si peu difficile en ce qui concerne la césure, ils ont des recherches, des raffinements de toute sorte en ce qui concerne la rime. C'est que, selon eux, ce raffinement de la rime peut seul compenser les négligences dans la mesure du vers; comme on si compensait une négligence par une affectation! Selon une métaphore de Sainte-Beuve reprise par M. Legouvé, la rime est l'agrafe d'or attachant autour du sein de Vénus l'écharpe divine, toujours prête à retomber et qu'elle relève toujours — de notre temps, Vénus se démène si bien que l'écharpe du vers court grand risque de se déchirer, malgré la riche agrafe de la rime, elle va s'envoler au vent. On comprend les inquiétudes de ceux qu'on appelait jadis les « bons classiques ». Là où le léger affaiblissement de la césure est un effet de rythme (comme dans tous les bons vers de Victor Hugo), il ne compromet nullement le vers et il n'a nul besoin d'être pour ainsi dire excusé par un rime plus riche que la rime classique. Voici des vers d'*Eviradnus*, où le premier hémistiche enjambe sur le second, le second sur le vers qui suit; la rime est loin d'être riche (quoique Hugo ait souvent rimé exactement même avec la terminaison *anche*); le rythme est des plus complexes; l'effet d'harmonie est incomparable.

> Zéno l'observe, un doigt sur la bouche : elle penche
> La tête, et, souriant, s'endort, sereine et blanche.

On pourrait trouver dans Victor Hugo et dans La Fontaine nombre d'exemples de ce genre avec des rimes masculines ou féminines. Là où l'enjambement est une qualité, il plaît par lui-même et à condition d'un retour rapide à la coupe typique du vers; là où il est un défaut, la richesse des rimes ne pourra jamais y remédier, pas plus qu'elle ne remédierait à un vers de treize pieds. Une rime riche n'a jamais sauvé un mauvais vers.

Parmi les grands poètes, les uns ont eu une sorte de superstition de la rime, comme Victor Hugo; les autres, comme La Fontaine ou A. de Musset (qui prenaient pourtant de grandes libertés de rythme) l'ont réduite au strict nécessaire; il est donc difficile d'établir empiriquement d'après leur exemple aucune règle prescrivant la rime riche. Ceux mêmes qui ont eu le plus de recherches à l'endroit de la rime font preuve soudain, par moments, d'une négligence extrême. On relèverait chez Victor Hugo des milliers de vers blancs ou qui sont bien près de l'être [1]. L'autorité des poètes

1. *Fiers* rimant avec *entiers*, *mer* avec *aimer* ou *écumer*, *sourcils* avec *attendent-ils*, *Christ* avec *écrit*, *luth* avec *salut*, etc. Th. Gautier se contente parfois de la simple assonance et fait rimer par exemple *baisers* et *appuyés*. Les

n'a donc pas grande valeur, comme toute autorité. L'appréciation du public en aurait davantage ; mais en général tout lecteur qui n'est point un rimeur lui-même n'attachera pas une importance exagérée à la richesse de la rime : c'est là une affaire de métier plutôt que d'oreille. Pures questions de métier, par exemple, que tels reproches adressés à A. de Musset par les parnassiens. Si vous rencontrez dans la rue un tailleur, il vous regardera moins vous-même qu'il n'observera la coupe de votre habit ; si c'est un coiffeur, il examinera la coupe de vos cheveux ; si un cordonnier, vos chaussures : un étranger arrivant à Marseille est poursuivi aussitôt par de petits garçons qui, l'œil sur ses pieds, y découvrent quelque grain de poussière et mettent leur brosse à son service. Ainsi en est-il dans le monde des artistes : trop souvent, au lieu de saisir dans l'œuvre des Musset et des Hugo l'idée qui la dominait, on s'est attaché aux petites choses du métier, à tel grain de poussière. Th. Gauthier — qui ne pardonnait qu'un vers à Racine : « La fille de Minos et de Pasiphaë » — déclarait que le chef-d'œuvre de Hugo est l'énumération de noms sonores placée au début de *Ratbert* ; il reniait énergiquement Alfred de Musset, comme un « poète bourgeois », sans sonorité. A Th. Gautier et aux parnassiens Musset eût pu répondre : « De grâce, ne regardez pas seulement mon pourpoint ou mes chaussures ; regardez-moi en face, droit au visage, et tâchez de lire ma pensée au fond de mes yeux. » La faveur croissante dont jouit Musset auprès du public, malgré le discrédit où il est tombé auprès des

rimes avec consonnes d'appui, qui chez V. Hugo sont habituellement dans la proportion de soixante à quatre-vingts pour cent, tombent brusquement, en certains morceaux, à la proportion qu'on trouve chez Musset : trente-cinq à quarante pour cent, quelquefois moins. Voici par exemple une strophe des *Contemplations* où aucune consonance n'est parfaite, la consonne d'appui manquant (*resse*, *paisse*, etc.) :

Hier le vent du soir, dont le souffle caresse,
Nous apportait l'odeur des fleurs qui s'ouvrent tard ;
La nuit tombait ; l'oiseau dormait dans l'ombre épaisse.
Le printemps embaumait, moins que votre jeunesse ;
Les astres rayonnaient, moins que votre regard...

Selon le principe de M. de Banville et de M. Legouvé, ces vers ne rimeraient pas et ne seraient pas des vers. Il est vrai qu'on n'y trouve point de calembour, mais leur harmonie est incontestable.

M. de Banville aurait plutôt raison s'il blâmait ces vers souvent cités qui terminent l'épisode du jugement dans *Melancholia* :

Et rien ne reste là qu'un Christ pensif et pâle,
Levant les bras au ciel dans le fond de la salle.

Ceux-là ne riment vraiment pas, et pourtant ce sont bien des vers. L'exactitude de la rime semble devenir assez peu de chose, aux yeux mêmes de V. Hugo, devant l'harmonie de la phrase musicale et la puissance de l'image.

poètes contemporains, montre combien le chatouillement de la rime riche touche moins l'oreille que la musique intérieure et profonde du rythme [1].

Recherchons donc scientifiquement, en dehors de toute tradition classique ou romantique, ce qui distingue une bonne rime d'une mauvaise.

La rime est constituée par l'identité de timbre; or c'est la voyelle qui donne le timbre, et c'est elle en conséquence qui est l'essentiel dans la rime. La consonne, au contraire, comme l'a fait voir M. Max Müller, n'est qu'un bruit acompagnant l'émission de la voyelle; elle n'a pas par elle-même de valeur musicale. La consonne est si bien au second rang dans la rime, que celle-ci a commencé par n'être qu'une simple assonance. Empruntons un point de comparaison à l'analogie établie par Helmholtz entre l'ouïe et la vue. Le timbre est la *couleur* du son; c'est même ainsi qu'on le définit en allemand et en italien; chaque voyelle représente ainsi pour l'oreille ce qu'est pour la vue l'une des couleurs du prisme : le charme de la rime consiste à ranger ces couleurs selon un ordre régulier, à les faire disparaître et revenir tour à tour, comme cela se produirait si l'on faisait tourner devant nous un disque bariolé de nuances savamment disposées. Les voyelles constituant ainsi comme la coloration du langage, les consonnes ou articulations ne sont que les lignes qui séparent les unes des autres les diverses bandes colorées et les empêchent de se confondre. Elles sont comme les nervures du langage et on ne les distingue pas aussi facilement de loin : dans un massif d'arbres, on n'apercevra d'abord que la teinte des feuilles, non leur forme; de loin, on n'entendra dans un chant que les voyelles émises, non les consonnes qui règlent leur émission. La voyelle étant le fond même de la rime et ce que l'oreille remarque d'abord, nous pouvons établir cette première règle, qu'avant tout la rime doit offrir l'identité des voyelles consonantes. Il faut donc condamner toutes ces rimes : couronne, trône; râle, sépulcrale; économe, homme; bât, abat, etc., qu'on trouve sans cesse dans les romantiques et les parnassiens. L'identité de la consonne d'appui ne peut racheter en rien la différence des voyelles.

Ce principe de la rime une fois posé, nous comprendrons vite

1. M. Zola opposait récemment A. de Musset à V. Hugo et croyait que la poésie nouvelle devait s'inspirer plutôt du premier que du second : cette admiration exclusive de Musset est aussi injuste que le mépris professé par certains parnassiens. Les qualités comme les défauts des deux grands poètes sont de genres assez divers pour se compléter ou se corriger l'un l'autre, et pour servir à la fois d'exemple ou d'avertissement aux poètes qui viendront.

comment l'identité des voyelles tend à produire l'identité de la consonne qui suit. Si je prononce par exemple ces mots : *âne* et *âme*, la différence de la consonne est en elle-même peu de chose seulement l'oreille reste sur cette différence, qui, se produisant à la fin du mot, acquiert ainsi une importance soudaine et compense la ressemblance des voyelles. De là une seconde règle : les consonnes qui suivent la voyelle de la rime doivent toujours avoir un son identique. Il faut donc regarder comme inexactes ces rimes que V. Hugo a reproduites si fréquemment et dans lesquelles les consonnes dernières sont tantôt muettes et tantôt sonores : Vénus, nus; Nil, chenil; héros, rhinocéros; tous, doux; maïs, pays. — Maintenant, lorsqu'une voyelle et la consonne qui la suit sont identiques, faut-il demander encore davantage et exiger avec M. de Banville l'identité de la consonne qui précède, dite consonne d'appui? Sans doute cela est préférable; mais on ne peut le déduire scientifiquement des principes du vers, parce que l'identité de la voyelle et des dernières consonnes suffit très bien pour marquer le rythme et remplir ainsi le but essentiel de la rime. La voyelle émise, avec l'accord qu'elle produit, l'esprit reste sur une idée de ressemblance plutôt que de différence; lorsque la voyelle est longue ou suivie de consonnes sonores, la différence même tend à disparaître : c'est plus qu'il n'en faut pour constituer le vers. — Quant à la rime proprement « riche » ou superflue, formée par la double consonance de deux syllabes à la fois, elle vaut précisément parce qu'elle n'est et ne sera jamais trop fréquente. L'abus des consonances serait mauvais en poésie comme en musique; la dissonance même est un élément d'harmonie, qui acquiert une importance croissante dans la musique moderne et qui a sa valeur jusque dans la poésie. C'est ce qu'a compris V. Hugo dans certains de ses vers, comme La Fontaine et Musset. L'harmonie est une chose relative; rien de plus doux que le retour à l'accord parfait après une série d'accords de septième; de même, rien ne produit plus d'effet que tel vers de Musset éclatant par sa rime riche au milieu d'harmonies plus sourdes. Quant à La Fontaine, par une étrange rencontre, c'est M. de Banville qui a le mieux caractérisé un jour ses rimes prétendues négligées en disant : « Il a fait de la rime non pas un grelot sonore et toujours le même, mais une note variée à l'infini, dont le chant augmente d'éclat et d'intensité selon ce qu'elle doit peindre et selon l'effet qu'elle doit produire [1].

1. Outre la question de son musical, on a fait aussi entrer dans la rime celle de la difficulté vaincue. On a rejeté d'excellentes rimes pour l'unique raison qu'elles sont trop nombreuses. Par exemple, les rimes en *ir* sans consonnes d'appui sont blâmées par les modernes, tandis qu'ils approuvent les rimes en

La préoccupation exclusive de la rime sonore, érigée en principe par tous les disciples du romantisme, a sur le poète une influence psychologique qu'il est curieux d'étudier; elle produit sur son esprit plusieurs effets distincts, que nous analyserons successivement. D'abord la recherche de la rime, poussée à l'extrême, tend à faire perdre au poète l'habitude de lier logiquement les idées, c'est-à-dire au fond de *penser;* car penser, comme l'a dit Kant, c'est unir et lier. Rimer, au contraire, c'est juxtaposer des mots nécessairement décousus. Si le soin de la rime absorbe uniquement le poète, il devient bientôt incapable de suivre une idée jusqu'au bout; son vers, sautant d'une idée à l'autre sur la « raquette » de la rime, perd ces ailes divines qui devaient, suivant V. Hugo, l'emporter droit dans les cieux; son vol en zig zag est celui de la chauve-souris. Le culte de la rime pour la rime introduit peu à peu dans le cerveau même du poète une sorte de désordre et de chaos permanent : toutes les lois habituelles de l'association des idées, toute la logique de la pensée est détruite pour être remplacée par le hasard de la rencontre des sons. C'est le *lyrisme* tel que l'a réalisé Boileau, avec l'incohérence remplaçant l'inspiration.

A ce premier inconvénient du culte de la rime, qui est pour ainsi dire de désapprendre à penser, il faut en joindre un second : celui de désapprendre à parler simplement, à employer toujours l'expression propre et concise. Le poète épris de la rime est sans cesse forcé, s'il ne veut pas laisser sa pensée interrompue, de la gonfler et de la distendre jusqu'à ce que, de vers en vers, il ait fini par découvrir la série de rimes riches qu'il demande. La périphrase et la métaphore sont la seule ressource pour bien rimer. De là, comme double conséquence, chez les parnassiens, les périphrases ingénieuses « à la Delille », et chez les romantiques des métaphores souvent superbes, quelquefois fausses, comme celles qu'on trouve chez V. Hugo lui-même. On a dit fort bien de Th. Gautier

er (sonore), *or* ou *ur*. On ne tolère pas les rimes en *ant* sans consonne d'appui, et on accepte d'habitude les rimes en *an* (par exemple, dans V. Hugo, *Adam* et *océan*). L'oreille n'est pour rien dans tout cela, bien entendu. — « Il serait trop facile de faire des vers », — voilà la seule raison que donnent les versificateurs. Hélas! ne serait-il pas toujours aussi difficile d'en faire de beaux? Les poètes se plaisent parfois à se donner eux-mêmes des entraves et à se mettre, comme dit Musset, « de bons clous à la pensée ». Comme s'ils pouvaient jamais avoir trop de mots pour bien choisir celui qui exprime le mieux l'idée! Une pensée donnée veut un mot qui lui réponde exactement, et, si tel mot en *ant* lui répond mieux que tel autre, pour quelle raison mutiler l'idée afin de satisfaire une fantaisie qui n'a pas son principe dans la théorie même du vers? Il ne faut pas introduire dans la poésie ces fausses symétries et ces règles sans but que Pascal comparait aux « fausses fenêtres » dans l'architecture.

que c'était un « Delille flamboyant ». Quant à Victor Hugo, il a besoin de tout son génie pour se faire pardonner son habileté, et de toute la puissance de son art pour compenser les artifices où il se plaît trop souvent. Il est toujours resté en lui quelque chose de l'enfant prodige, cherchant à « stupéfier les classiques » et parfois à les « mystifier » par quelque souplesse de son génie. Il éprouve du plaisir à montrer comme il sait jouer avec la rime, à nous présenter ses vers comme des solutions de problèmes insolubles; semblable à sa Djali de *Notre-Dame de Paris*, il dispose et combine en un clin d'œil sur son tapis de magicien les lettres ou les syllabes les plus diverses; seulement c'est une griffe de lion, souple et puissante, qui se glisse au milieu des mots, les pousse l'un contre l'autre et tout à coup les fait saillir en pleine lumière. On ne peut jamais assez l'admirer; mais il y a quelque chose de supérieur encore à l'admiration : c'est l'émotion, et il ne la produit qu'en s'oubliant lui-même, en ne faisant plus sentir qu'il rime, en dépouillant tout à fait le magicien. Lorsqu'on faisait à Rossini l'éloge de ses opéras italiens, il répondait en hochant la tête : trop de roulades, trop de roulades! « Trop de rimes, » pourrait dire aussi notre grand Hugo de certaines de ses œuvres.

L'impossibilité de rester simple en cherchant les rimes riches risque à son tour d'entraîner comme conséquence un certain manque de sincérité. La fraîcheur du sentiment pris sur le vif disparaîtra chez l'artiste de mots trop consommé; il perdra ce respect de la pensée pour elle-même qui doit être la première qualité de l'écrivain. Il est bon quelquefois de parler par métaphores et par tirades; il est bon aussi de dire tout simplement sa pensée, telle qu'elle est éclose au fond du cœur. Lorsque le poète décrit ou raconte, l'exagération du coloris est encore pardonnable : on peut charger un paysage, cela n'a qu'un demi-inconvénient; la terre est grande, et il est généralement possible de localiser quelque part ce que le poète nous fait voir. Aussi est-ce dans la poésie descriptive que la recherche de la rime a le moins de danger : les parnassiens l'ont bien senti, et leur école est celle de la description à outrance. Le poète, lorsqu'il veut décrire, se trouve en présence d'une multitude d'images simultanées, qui lui sautent aux yeux suivant le hasard de son regard : il n'importe quelquefois guère de mettre l'une avant ou après l'autre. De plus, rien ne serait froid comme une description méthodique et raisonnée, qui ressemblerait à une estimation de commissaire priseur; il y a dans la nature même un certain désordre : il faut l'y laisser. L'association des mots et des rimes peut donc avoir ici le pas. Lors même que, poussé par

la rime, le poète rapproche deux images qui semblent discordantes, il produit souvent ainsi des contrastes de couleur qui donnent un ton plus chaud à sa description. La recherche des rimes n'est pas étrangère à tel ou tel effet des *Orientales*, où le heurt d'images rapprochées par le simple hasard de la rime produit des couleurs crues comme certaines paysages d'Orient. Lorsqu'on ne cherche dans la poésie absolument rien que des couleurs, on peut donc y mettre par surplus toutes les sonorités possibles : lorsque, avec certain héros de Th. Gautier, on ne rêve que trois choses dans l'existence, l'or, le marbre et la pourpre, on peut y ajouter ce quatrième idéal, la rime riche, et on sera parfaitement heureux à assez bon marché! Mais la poésie descriptive n'est pas la vraie poésie. Comme l'a remarqué finement M. Sully Prudhomme, « la palette du poète est si pauvre comparée à celle du peintre, qu'il ne peut suppléer à l'insuffisance du vocabulaire descriptif qu'en associant toujours une émotion morale à son imparfaite copie de la ligne et de la couleur[1]; » or, dès que où le sentiment reprend ainsi le premier rang, les mots et les sonorités tombent aussitôt au second. Si l'on songe que dans la seule manufacture des Gobelins se fabriquent quatorze mille nuances distinctes, on verra combien, sans l'idée et le sentiment, la langue des sons serait impuissante à côté de celle des couleurs. Pour peindre les choses, le poète est réduit à se peindre lui-même, à exprimer ses propres sentiments et les pensées qui les justifient; or, dès que le sentiment et l'idée interviennent, le mot doit perdre sa valeur pour lui-même, s'effacer. Il nous semble qu'un vrai poète devrait trembler à la pensée qu'un seul jour, dans un seul de ses vers, il ait pu charger ou dénaturer sa pensée en vue de la sonorité; quelle misérable chose que de se dire : Cette larme-là ou ce sanglot vient pour la rime riche! La position du poète rimant ses douleurs ou ses joies est déjà assez choquante par moments, sans qu'on en exagère encore l'embarras en demandant à la rime « une lettre de plus qu'il n'en fallait jadis ». Devant l'harmonie large de la pensée, l'auditeur oublie les raffinements de l'oreille et ceux des autres sens, surtout quand ces raffinements s'exercent non seulement au sujet de sons musicaux comme les voyelles, mais de simples bruits comme les consonnes. Il n'est pas plus nécessaire d'accompagner « du tintement » de la rime riche une pensée puissante, portant son rythme et sa musique en soi, qu'il n'est utile d'accompagner l'*adagio* de la sonate pathétique, comme certains airs de danse, avec des cymbales et des castagnettes. Pour prendre un autre exemple du même genre,

1. Voir la *Nouvelle Revue*, 1881.

fait-on attention à une porte qui grince ou à une mouche qui bourdonne quand on écoute une symphonie d'un maître? On peut dire à ceux qui ont entendu tous les murmures confus de la salle : c'est que vous n'écoutiez pas, ou que, comme musicien, vous n'avez pas d'oreille.

Un dernier inconvénient, et non le moindre, du système poétique que nous examinons, c'est qu'il tend à appauvrir le cerveau du poète, à l'épuiser, à le vider par un procédé tout mécanique. Le nombre des idées en effet se trouve diminué par cela seul qu'est diminué le nombre des mots : il y a relativement peu de mots aux rimes pleines. Déjà le vocabulaire de notre poésie est des plus pauvres. La langue de Racine se compose de quelques milliers de mots, tandis que celle de Shakespeare est huit ou dix fois plus riche ; n'est-il pas étrange de voir le mouvement romantique, après avoir pris d'abord modèle sur Shakespeare, en venir à trouver que Racine même a de trop grandes libertés, qu'il faut restreindre le nombre de mots rimants ensemble et par là restreindre la somme totale des mots composant le vers? car la rime détermine toujours plus ou moins le reste du vers, et, malgré toute l'ingéniosité du poète, la même rime ne peut en général s'adapter qu'à un certain nombre de pensées similaires. Aussi les poètes modernes, malgré l'enrichissement considérable de notre langue, ont des rimes tellement uniformes que, le plus souvent, si l'on connaît l'une, on peut prévoir l'autre : comment cette monotonie de la rime ne produirait-elle pas une monotonie, une banalité de la pensée [1]?

1. Rappelons que V. Hugo lui-même, malgré son génie, tourne dans un cercle de mots bien souvent trop étroit : toutes les fois qu'il emploie le mot *juif*, il se voit forcé d'amener *suif* pour avoir une consonance parfaite; *lueur* fait venir *sueur;* trop souvent aussi *tombeau* se lie à *flambeau*, *monde* à *immonde*, etc.; on pourrait trouver par centaines des exemples de ce genre. Si, à toutes ces associations habituelles créées entre les mots par la rime riche, on ajoute les associations nécessaires auxquelles le vers français a toujours donné lieu, — le rapprochement inévitable d'*arbre* et de *marbre*, seules rimes possibles, de *voile* et d'*étoile* ou *toile*, d'*aigle* et de *règle*, de *glauque* et de *rauque*, d'*astre* et de *désastre* ou *pilastre*, etc., etc., — on verra combien la pensée des poètes modernes est forcé de revenir sur elle-même, de se répéter, de se contourner pour se soumettre à des entraves souvent arbitraires. A en croire M. de Banville, si Boileau cherchait la rime « jusque dans les glaces où se perdit le capitaine Franklin », V. Hugo, lui, ne la cherche jamais; c'est elle qui « le prend au collet ». On a toujours beau jeu à comparer Boileau avec Hugo; n'est-ce pas un peu comme si l'on mettait en parallèle un enfant qui joue à la balle et un hercule qui jongle avec des poids de quatre-vingts kilogrammes? Malheureusement le plus puissant de nos poètes cherche lui-même la rime, et personne ne l'a cherchée autant que lui : ses vers représentent un travail de compilation effrayant. Les noms propres les plus inconnus, et parfois les plus bizarres, ont été soigneusement notés par lui, ou consignés dans sa vaste mémoire; il ne les accroche pas toujours sans effort. L'*Ane* déborde d'une érudition de ce genre que les éru-

Avec cette forme trop pauvre, il devient tellement difficile d'être original en vers, qu'on comprend ceux qui cherchent l'originalité dans la fausseté des idées et des images, comme l'ont fait souvent Baudelaire et ses successeurs; il y a un moyen suprême de tirer quelque chose de nouveau des vieux mots et des vieilles rimes : c'est de chercher entre eux des alliances impossibles et des rapprochements absurdes. Le poète supplée alors à sa pauvreté par de la fausse monnaie. — Quant à ceux qui veulent rester vrais et sincères, ils se trouvent réduits à l'impuissance; on voit de beaux talents pleins d'espérance s'épuiser, se tarir, et la faute en est pour une certaine part à l'épuisement même de leur langue; la source la plus féconde a encore besoin de trouver un lit qui lui convienne pour ne pas être absorbée et disparaître. Il est des cours d'eau de l'Afrique dont la nappe liquide roule ample et triomphante, comme prête à se frayer une route dans le sable; pourtant ils n'avancent jamais, aspirés au fond par le sable même et bus par un abîme invisible.

En somme, c'est dans le sens de la liberté qui se fait en général tout progrès; c'est dans ce sens que doit se faire aussi le progrès du vers. La liberté du rythme était très insuffisante chez les classiques; celle de la rime est très insuffisante chez les romantiques. Nous avons vu que la conséquence est l'appauvrissement, la croissante stérilité de la pensée même; car la forme du vers réagit toujours sur le cerveau du poète. Le remède serait l'absence d'entraves sans but, la suppression de règles non raisonnées : liberté, c'est fécondité.

IV

En littérature et en poésie, il ne saurait y avoir de révolution dans la forme sans une révolution dans les idées; c'est ce qu'oublient trop nos prétendus novateurs d'aujourd'hui, et c'est pourtant ce qui ressort de cette étude. L'émotion, tel nous a paru être le principe psychologique du langage rythmé; l'émotion, à son tour, a pour cause un sentiment; le sentiment lui-même se résout pour la psychologie dans une pensée spontanée et encore confuse. Le principe dernier du langage rythmé, comme de tout langage, est donc la pensée, et c'est elle qui, en se modifiant, peut seule modifier

dits prétendent quelque peu factice. Quand il n'a pas la ressource du nom propre, V. Hugo lui-même se voit parfois un peu embarrassé. Tout le monde en trouvera des exemples dans sa mémoire, mais ce sont les qualités et non les faiblesses du grand poète qui doivent nous servir d'exemple.

profondément le rythme et l'harmonie du vers. Boileau ne pensait ni ne sentait de la même manière que V. Hugo et A. de Musset; de là vient que les règles de la métrique étaient pour lui toutes différentes. La révolution poétique de la première moitié de ce siècle s'est faite dans la pensée bien avant de se faire dans la forme : des idées philosophiques, religieuses, sociales, inconnues jusqu'alors des poètes, éclataient au beau milieu de ces tranquilles alexandrins que Delille attachait deux à deux, le matin, couché dans son lit bien chaud, fenêtres closes, en attendant que sa nièce lui apportât ses vêtements. Certes ces pauvres vers monotones et vides, cadre commode pour une pensée qui cherchait à penser le moins possible, c'est-à-dire à décrire, — devaient être disloqués à jamais par le progrès de l'art. Il fallait pour les idées nouvelles, pour les sentiments nouveaux, une forme plus flexible et plus riche, quoique imaginée d'après les principes immuables du vers; par la force des choses, cette forme naquit : c'était comme le bouleversement moral et politique du siècle précédent qui finissait par retentir dans le domaine de la métrique. La grande supériorité des contre-temps et des enjambements vient de ce qu'ils peuvent, en condensant deux ou trois phrases dans le même vers, y faire tenir plus d'idées, plus de sentiments, y accumuler pour ainsi dire plus d'émotion latente, plus de force nerveuse. Lorsque l'alexandrin de Boileau, avec sa démarche solennelle, pouvait porter et soutenir une idée, c'était déjà beaucoup ; celui d'André Chénier et de V. Hugo est tout ensemble plus plein et d'allure plus rapide. Les phrases courtes, sentencieuses, vibrantes, les longues périodes entraînant avec elles un flot d'images, tout entre dans ces vers, qui sont toujours capables de contenir ce qu'y veut mettre une pensée riche. Les auteurs du XVIIIe siècle et du XVIIe avaient des vers lâches et traînants où ils délayaient leur pensée; l'idéal nouveau est de la condenser, dans la mesure où on le peut sans lui ôter rien de sa clarté, et tel est au fond l'idéal même de toute poésie. La puissance et la variété de la pensée font l'harmonie même du vers. Un des caractères de la phrase poétique, en effet, c'est qu'elle doit être plus nerveuse que la phrase en prose. Les douze syllabes d'un vers doivent donner une idée de plénitude que douze syllabes du langage ordinaire ne sauraient donner. Il faut donc qu'elles renferment et éveillent plus d'idées. Il faut que chaque mot porte, et que l'ensemble du vers vibre comme une corde d'instrument bien tendue. Le vers à coupe variée, qui, une fois dépouillé de ses défauts, permet plus qu'aucun autre cette concentration des idées, est bien celui qui convenait le mieux au siècle où la pensée est le plus pressée, le plus vive d'allure, au XIXe siècle. Tandis que

notre langue vulgaire et même le vers des siècles précédents n'est souvent qu'une traduction diffuse de la pensée intérieure, le vers moderne essaye de rendre celle-ci dans toute sa puissance et sa vie; c'est une traduction tellement proche du texte qu'elle donne parfois l'illusion de l'original : le poète semble se livrer à nous tout entier, et on croit sentir passer directement en soi l'âme même de nos grands hommes envolée avec leurs chants.

Alors qu'en réalité le romantisme marquait l'invasion d'idées nouvelles dans la poésie, on n'y a vu souvent qu'une innovation dans les mots, une réforme du vocabulaire, un retour au terme propre. Lui-même ne s'est guère mieux interprété : attachant une importance essentielle à la rime, il en vint à adorer le mot, qu'il confondit absolument avec l'idée; le mot, « vie, esprit, germe, ouragan, vertu, feu [1] ! » Le culte du « pittoresque », qui réside surtout dans les mots, remplaça celui de la beauté véritable, qui réside surtout dans la réalité et dans la pensée. De là la recherche des termes « empanachés » et bruyants, qui laissent dans l'oreille une sorte de bourdonnement confus et dans l'esprit des images incohérentes, sans présenter aucune idée claire. Th. Gautier, doublement fier de son habileté dans l'art des mots et de sa force en gymnastique, aimait à s'écrier : « Moi, je suis fort, j'amène 520 sur une tête de Turc, et je fais des métaphores qui se suivent! Tout est là. » Des noms aux « triomphantes syllabes », sonnant comme des « fanfares de clairon », ou encore des « mots rayonnants », des « mots de lumière », voilà, selon Th. Gautier, toute la poésie lyrique; quant au roman et au drame, il a besoin d'une autre espèce de mots, ceux qui offrent au palais une saveur excitante et épicée. « Les classiques ont pipé les niais de leur époque avec du sucre; ceux de maintenant aiment le poivre : va pour le poivre! Voilà tout le secret des littératures. » Le romantisme touche ici de bien près au « naturalisme » d'aujourd'hui. G. Flaubert, qui se rattache si étroitement aux romantiques, n'avait pas un moindre culte du mot pour le mot même. Quoiqu'il n'eût jamais fait de vers il émettait cette théorie singulière, en contradiction avec les vues citées plus haut, qu' « un beau vers qui ne signifie rien est supérieur à un vers moins beau qui signifie quelque chose ». Si on prenait au sérieux ces principes de poétique, il ne resterait plus qu'à disposer en vers à rimes riches les belles sonorités empruntées à la langue turque du *Bourgeois gentilhomme :*

Marababa sahem, yoc salamalequi,
Carbulath onchalla, croc, catamalequi.

1. *Contemplations*, I, VII.

On ne reprochera pas du moins à ces vers de signifier quelque chose. De tels principes étant admis par les chefs du mouvement romantique, il était facile de déterminer d'avance où ce mouvement devait aboutir. Derrière les grands talents et les penseurs allaient venir ceux qui ne penseraient plus et qui, chose extraordinaire, s'en feraient gloire. A toutes les époques de la littérature, à la fin de la poésie grecque et latine ou de notre propre poésie classique, un fait analogue s'était produit : la recherche du mot avait remplacé celle de l'idée ; mais ni les Callimaque, ni les Stace, ni les Delille n'avaient raisonné aussi bien les principes de leur art. Pour trouver l'exact pendant du « Parnasse contemporain », il faut le chercher au temps où triomphaient « Ravisius Textor et le Gradus ad Parnassum », où fleurissaient les poètes pseudo-latins, dont se moqua Boileau lui-même. Nos Parnassiens d'aujourd'hui, en croyant faire des vers français, font en réalité des vers latins : ce sont les mêmes procédés, — chevilles, épithètes ingénieuses, centons pris dans les bons auteurs, — avec le souci de la rime remplaçant celui du dactyle. Ils croient parler la langue de V. Hugo, comme Lebeau croyait parler celle de Virgile ; et en effet ils ont retrouvé la lettre, mais où est l'esprit? Le vers ne peut pas vivre ainsi de sons et de mots vides. Même dans la musique, quoi qu'en aient dit MM. Hanslick et Beauquier, le simple plaisir de l'oreille ne nous suffit pas : nous voulons la profondeur du sentiment et de l'idée; pourtant la musique, variant sans cesse la hauteur des sons, peut encore nous charmer par de simples roulades et des fioritures. Il n'en est plus ainsi du vers, qui tire son harmonie du rythme et de l'accent; nous ne l'écoutons plus en simples dilettantes et pour ainsi dire avec notre oreille seule. Aussi peut-on moins aisément supporter la lecture de sots vers que de sotte prose. Un vers où la pensée est insuffisante et banale offre quelque chose de contradictoire et de choquant, puisque, fait pour produire l'émotion par sa forme rythmée, il tend à la détruire par son sens : c'est une sorte de monstruosité. Un vers bien scandé, sonore, qui semble tout frémissant d'émotion, prêt à chanter, et qui pourtant ne nous chante rien au cœur, ressemble à un rossignol mis en cage, dont la voix est tombée avec les ailes ; nous pensons à tout ce qu'il pourrait nous dire si un coup d'aile le soulevait tout à coup, s'il lui revenait quelque sentiment de l'air libre, et nous n'éprouvons plus à sa vue que tristesse et pitié.

D'après ces principes, nous pouvons apprécier à leur juste valeur les théories étranges de certains poètes contemporains sur la poésie vide de pensée et remplie de « chevilles ». Ces théories ont leur origine, il faut le reconnaître, dans une observation historique ingé-

nieuse : il s'agit de la façon différente dont on faisait autrefois et dont on fait aujourd'hui les mauvais vers. Les poètes du XVIIe siècle usaient peu de la cheville telle que l'entendent les modernes, c'est-à-dire de ces chevrons placés *à l'intérieur du vers* pour accrocher deux idées souvent disparates et baroques, mises en relief à la fin. Le point faible du vers était plutôt chez eux à la rime, sous la forme d'une épithète ou d'un substantif superflus :

> Je sors et vais me joindre à la troupe *fidèle*
> Qu'attire de ce jour la pompe *solennelle*.

Afin de pallier ce défaut si fréquent dans les vers du XVIIe siècle, on sait le procédé vanté par Boileau et qui consistait à faire passer la rime faible la première, pour que l'esprit restât de préférence sur l'idée saillante. Construisant ainsi ses vers deux par deux, il les comparait à ces moines que le prieur ne laisse pas sortir seuls, mais envoie de compagnie, afin qu'ils se surveillent l'un l'autre. Ce procédé était trop primitif; employé par tous les poètes d'alors, il donne à leurs vers quelque chose de lâche et de traînant. De nos jours, le savoir-faire est beaucoup plus grand. C'est dans l'intérieur du vers qu'on tâche d'introduire les mots de remplissage. L'imagination étant plus libre à notre époque, on craint moins la discontinuité dans la pensée : pour amener une rime riche, on se borne donc à inventer une métaphore plus ou moins étrange, une comparaison des plus inattendues, et par cette transition tout artificielle, qui dissimule la cheville au cœur du vers, on réussit à accoupler deux rimes surprises de se trouver ensemble. Aussi les vers faibles de nos jours ne ressemblent-ils en rien à ceux du XVIIe siècle : au lieu d'être simplement nuls, ils sont extravagants. Dans V. Hugo, remarquons-le, il y a peu de vers vraiment vides, mais des vers étranges, qui déconcertent. Par exemple, après avoir parlé dans les *Contemplations* de la toute-puissance du mot, cet être ailé « qui sort des *bouches* », V. Hugo ajoute aussitôt :

> La terre est sous les mots comme un champ sous les *mouches*.

Cette comparaison est évidemment une cheville destinée à amener la rime; mais le point faible n'apparaît pas à la rime même, qui est sonore et faite d'un substantif; il est dans tout l'ensemble du vers et dans l'image d'assez mauvais goût qui le remplit. Ainsi de nos jours la cheville peut coïncider avec des rimes « pittoresques » ; ce qui était impossible au XVIIe siècle, lorsque la pensée du poète se déroulait logiquement dans sa nudité et que le mot mis pour la rime, honteux de lui-même, se gardait de faire trop de bruit. Parfois alors, on disten-

dait sa pensée pour la mettre en vers ; maintenant on préfère la laisser divaguer tout à son aise. Y gagnons-nous ?... Par bonheur, l'esthéticien n'a pas à indiquer de procédés pour la construction des mauvais vers. Nous pouvons nous contenter d'établir cette règle générale : chaque vers doit contenir une idée de valeur qui lui soit propre et qui cependant se rattache aux idées exprimées dans les vers précédents et suivants; en d'autres termes, il faut que chaque vers, d'une part se suffise à soi-même, soit fait pour lui-même, ait une vie propre (et en conséquence ne contienne pas un mot de remplissage); il faut d'autre part qu'il se lie intimement aux autres vers et soit fait pour eux.

Si la pensée est le fond de la musique du vers, s'ensuit-il que le poète pensera absolument de la même manière que le prosateur et suivra toujours les mêmes procédés de raisonnement? Non, et Boileau, qui paraissait le croire, avait tort. D'abord la passion ne permet pas les longues séries de déductions savamment enchaînées : elle ne supprime pas pour cela le raisonnement, comme le croit M. de Banville, mais elle le raccourcit. Ensuite, si l'émotion tend à produire un rythme dans le langage, elle tend à rythmer la pensée même, à y introduire une sorte de balancement harmonieux, à la rendre pour ainsi dire ondulante au lieu de la laisser aller droit son chemin. Nous avons le plus frappant exemple de cette pensée rythmée dans la poésie hébraïque. Il y a des strophes de pensées comme il y a des strophes de mots, et on ne peut écrire les secondes que si, avant de s'exprimer dans des mots précis, la série des idées poétiques s'est déjà organisée d'elle-même en groupes réguliers, se correspondant l'un à l'autre. Ce rythme, qui remonte jusqu'à l'intelligence et va régler pour ainsi dire jusqu'aux vibrations de nos cellules cérébrales, est, comme on le voit par l'exemple des Hébreux, tout à fait indépendant de l'action exercée par la rime. Il est certaines pensées qui naissent en nous toutes prêtes à être mises en vers, qui sont déjà des vers; il y a une sorte de poésie sans paroles, d'harmonie délicieuse des pensées entre elles qui ne demande qu'à s'exprimer, à devenir sensible pour l'oreille. Cette belle jeune fille de la légende dont chaque parole faisait sortir un joyau de sa bouche, c'est la poésie; la pensée du poète, vivante et frémissante encore, vient s'enchâsser dans l'or et le diamant : on ne peut plus l'en séparer sans la briser.

Bien avant de subir l'influence de la rime, la pensée du poète diffère donc en sa marche de celle du prosateur, l'une étant toute droite pour ainsi dire, l'autre ondulant à travers le flux et le reflux des strophes. La rime, nous l'avons vu, accentue encore cette différence. Il serait absurde de soutenir que la rime n'agit pas ou ne doit pas agir

sur la pensée du poète (quoiqu'il soit encore plus absurde de voir en elle un moyen infaillible de fournir l'idée). La vérité est que, dans l'esprit du poète, la rime et la pensée s'influencent l'une l'autre, s'attirent et gravitent pour ainsi dire l'une autour de l'autre sans jamais confondre entièrement leur marche et sans jamais se heurter. L'association des résonances et celle des idées doivent aller de front; mais c'est dans l'inspiration seule que ces deux tendances distinctes — rapprocher les mots et enchaîner les idées — se coordonnent parfaitement : alors elles réagissent l'une sur l'autre de la façon la plus heureuse. C'est ainsi que, dans une symphonie, où le musicien doit adapter l'une à l'autre deux phrases musicales, il peut, soulevé quelquefois par l'inspiration, les écrire toutes deux ensemble et mettre dans chacune prise à part plus de beauté qu'elles n'en auraient eu si elles avaient été conçues séparément. La poésie est une sorte de symphonie de la parole et de la pensée. C'est ce qui explique l'impossibilité de bien traduire en vers une pensée déjà exprimée et en quelque sorte déjà refroidie. On ne peut jeter dans un moule que du métal en fusion. Les plus grands poètes échouent bien souvent lorsqu'ils veulent mettre en vers ou la pensée d'autrui ou même leur propre pensée déjà fixée dans la prose. V. Hugo lui-même, le plus prodigieux versificateur qui ait jamais existé, ne pourrait maintenant mettre en vers *Notre-Dame de Paris*.

En résumé, le langage du vers correspond physiologiquement à une certaine tension du système nerveux, psychologiquement à une certaine puissance de la pensée émue; une fois débarrassé de tout artifice, ce langage vibrant et fait pour ainsi dire de passion restera le langage naturel de toute émotion grande et durable. Les mots simples, primitifs, concrets, qui seuls conviennent à ce langage, sont le plus souvent vieux comme le monde; le poète les force à recevoir et à rendre nos idées modernes, et malgré nous ils résonnent à nos oreilles d'un accent profond comme le passé, doux comme ces vieux refrains auxquels sont associés des souvenirs de jeunesse : nous sentons en les entendant se réveiller en nous l'antique nature humaine, tout instinctive et passionnée. L'émotion que la poésie nous donne a ainsi la puissance du souvenir. En même temps elle a celle du pressentiment : ce n'est pas sans motif que l'antiquité voyait dans l'inspiration des grands poètes une sorte de divination; la pensée qu'ils expriment, tout imprégnée de sensibilité, est ce qui, dans l'homme, ne passe pas, ce qui survit aux formes passagères où s'enferme l'intelligence abstraite. Nous savons que la poésie est à peu près par rapport à la prose ce que les cris et les plaintes sont par

rapport au langage articulé; or un cri, c'est la joie ou la douleur rendue vibrante et saisissable pour toute oreille, à toute époque de l'histoire, en tout pays : c'est donc un langage toujours sûr d'être compris et dont la prose ne saurait jamais acquérir l'universalité.

M. GUYAU.

ERRATA DU PREMIER ARTICLE. — Page 185 : *Musica exercitium arithmeticæ.*

Page 200, note 1. — La première note de musique de la seconde mesure est une noire, ainsi que la troisième note de la troisième mesure.

SUR LE MODE D'ACTION DE LA MUSIQUE

« C'est une question aussi importante que curieuse, écrivait Euler à une princesse d'Allemagne, pourquoi une belle musique excite en nous le sentiment du plaisir. Les savants sont bien partagés là-dessus. » Depuis l'année 1760, où ces lignes ont été écrites, on a continué à discuter, sans arriver à aucune théorie qu'on puisse appeler définitive, car aucune n'a obtenu encore un assentiment général. Cette multiplicité d'explications, dont chacune doit répondre à des faits réels, nous permet de reprendre la question sans trop de témérité, du moment que notre ambition n'est pas de formuler une théorie parfaite, mais seulement d'appeler l'attention sur certains faits qu'on paraît avoir négligés.

Quel que soit le phénomène que l'on étudie, si l'on veut éviter les vues systématiques et incomplètes, il est nécessaire d'en analyser tous les éléments. Or le phénomène musical comprend un élément physique, un élément physiologique et un élément psychique : il suppose en effet un ébranlement de la matière qui nous entoure, une excitation nerveuse se transmettant jusqu'au cerveau et enfin une sensation.

Dans l'étude de ces éléments du phénomène musical, nous serons amené à rappeler des faits connus de tous : nous le ferons aussi sommairement qu'il nous sera possible; mais il paraît indispensable de bien préciser la nature de chaque fait, avant d'essayer à en tirer aucune conclusion.

L'élément fondamental de la musique, celui que l'on trouve dans les manifestations primitives de l'instinct musical chez les peuples barbares, c'est le rhythme, ou la division du temps d'une façon cadencée par des sons quelconques ou même de simples bruits. Les sons se distinguant les uns des autres par la qualité que l'on appelle la *hauteur* : la *mélodie* est née de la succession de sons différents. Enfin la superposition de sons simultanés distincts a produit l'*harmonie*.

Lorsque les physiciens ont étudié les sons, ils ont reconnu d'abord

que deux sons d'égale hauteur répondent toujours à un même nombre de vibrations dans l'unité de temps et que, plus ce nombre est grand, plus le son est élevé ou aigu. Puis, comparant les nombres de vibrations qui correspondent aux sons dont la succession et surtout la superposition produisent une sensation agréable, les physiciens ont constaté que ces nombres présentaient des rapports simples et que chacun des intervalles musicaux répondait à une valeur constante de ce rapport; c'est ainsi que, dans toute quinte, le nombre des vibrations de la note la plus élevée est à celui de la note la plus grave comme 3 est à 2.

Certains philosophes ont prétendu tirer une théorie de la musique de ces premiers principes d'acoustique. Sans remonter à Pythagore et aux autres philosophes de l'antiquité, nous reproduirons seulement le passage suivant de la lettre d'Euler que nous avons déjà citée :

« En entendant une musique, lorsqu'on comprend les rapports ou les proportions que les vibrations de tous les tons tiennent entre eux, c'est la production de l'harmonie..... On comprend donc l'ordre qui se trouve dans quelque harmonie, quand on connaît toutes les proportions qui règnent entre les tons dont l'harmonie est composée..... Mais la musique renferme, outre l'harmonie, encore un autre objet susceptible d'ordre, qui est la mesure par laquelle on assigne à chaque ton une certaine durée, et la perception de la mesure consiste dans la connaissance de la durée de tous les tons et des proportions qui en naissent..... La seule connaissance de toutes les proportions qui règnent dans une musique, tant à l'égard de l'harmonie que de la mesure, ne suffit pas pour exciter le sentiment du plaisir..... Pour se convaincre que la seule perception de toutes les proportions d'une musique n'est pas suffisante, on n'a qu'à considérer une musique fort simple, qui ne marche que par des octaves, où la perception des proportions est certainement la plus aisée; cependant il s'en faut beaucoup que cette musique cause du plaisir, quoiqu'on en ait la plus parfaite connaissance. On dit donc que le plaisir demande une connaissance qui ne soit pas trop facile, mais qui exige quelque peine; il faut, pour ainsi dire, que cette connaissance coûte quelque chose; mais, à mon avis, cela ne suffit pas encore. Une dissonance, dont la proportion consiste en de plus grands nombres, est plus difficile à être comprise; cependant une suite de dissonances mises sans choix et sans dessein ne plaira pas. Il faut donc que le compositeur ait suivi, dans la composition, un certain plan ou dessein qu'il ait exécuté par des proportions réelles et perceptibles; et, alors lorsqu'un connaisseur entend cette pièce, et

qu'outre les proportions il en comprend le plan et le dessein même que le compositeur a eu en vue, il sentira cette satisfaction, qui est ce plaisir dont une belle musique frappe les oreilles intelligentes. »

Examinons maintenant la portée réelle de cette théorie mathématique du beau musical, théorie qui est loin d'être abandonnée aujourd'hui, car M. Taine en fait l'un des deux éléments de la sienne [1]. Les rapports numériques qui existent entre les mesures et leurs éléments, en un mot ceux qui constituent le rhythme, sont perçus et parviennent d'une façon plus ou moins précise à notre connaissance : ils peuvent donc agir par eux-mêmes en notre âme, et nous devons les réserver pour une discussion complète. Mais il n'en est pas de même du nombre des vibrations répondant aux diverses notes, car, si l'oreille nous permet de distinguer les différents sons par les sensations qui y répondent, ces sensations ne nous apprennent absolument rien sur les nombres de vibrations. Aussi n'a-t-on point attendu de connaître ces nombres pour déterminer les sons dont la combinaison est agréable. Ce n'est qu'après avoir constaté les résultats de la combinaison des divers sons qu'on a étudié leurs nombres de vibration et qu'on a constaté les lois mathématiques que nous avons rappelées. Dès lors le plaisir que l'on éprouve en entendant un accord parfait n'a aucun caractère intellectuel, et, si l'on veut en trouver une explication, c'est à la physiologie qu'il faut la demander, car cette explication ne peut résulter que des modifications produites dans notre organisme par les vibrations sonores.

Tout le monde sait comment les sons complexes paraissent être analysés par les fibres de Corti, situées au nombre de trois mille environ dans le compartiment moyen du limaçon de l'oreille et vibrant chacune sous l'action du son avec lequel elle est rigoureusement d'accord et aussi des sons voisins. Il y a donc une série de fibres qui répondent à chaque son simple, et deux sons voisins ébranlent deux séries ayant une partie commune. L'oreille alors ne sépare pas bien les deux sons, les fibres ébranlées à la fois par les deux notes reçoivent périodiquement les sommes et les différences des deux vitesses vibratoires, et il y a des battements ; lorsque ceux-ci sont assez rapprochés, il en résulte, pour les fibres de Corti, un tiraillement provoquant une sensation désagréable. En tenant compte non seulement du son principal, mais aussi des *harmoniques* qui l'accompagnent, Helmholtz est parvenu à expliquer ainsi les consonnances et les dissonances fournies par l'observation. Même en admettant que cette explication puisse soulever certaines objections, on doit recon-

1. *La philosophie de l'art*, 1re partie, chapitre I.

naître que, le nombre des vibrations étant inconnu de la plupart des personnes qui jouissent d'une audition musicale, il est impossible que les combinaisons mathématiques entre ces nombres leur procurent aucune jouissance intellectuelle.

Cela étant, que nous reste-t-il? Un rhythme qui découpe le temps comme le trait d'un dessin découpe l'espace; puis, pour remplir le canevas ainsi formé, des sensations sonores n'ayant pas un caractère plus intellectuel que celui des sensations lumineuses connues sous le nom de couleurs. La richesse des sensations musicales est, il est vrai, plus grande que celle des sensations lumineuses, car, lorsque plusieurs sons se superposent, notre oreille les analyse, comme nous l'avons dit, en sorte que la sensation résultante ne se confond avec celle d'aucun son simple; notre organe optique, au contraire, est incapable de décomposer une vibration complexe, et la superposition de deux lumières ne produit aucune sensation nouvelle, mais reproduit la sensation d'une autre couleur simple [1]. De ce fait résulte, pour le peintre, une grande facilité d'exécution, puisqu'un nombre restreint de couleurs lui permet de former toutes celles qu'il désire, mais il paye cette facilité par la perte d'effets qui nous sont inconnus. Le *timbre*, qui différencie les sons de même hauteur et de même intensité, ne soulève aucune question spéciale, depuis que Helmholtz a montré qu'il provient de la superposition au son principal de notes accessoires peu fortes et qu'il ne constitue dès lors qu'un effet harmonique.

Quoi qu'il en soit de la plus grande variété des sensations musicales, elle ne change pas la nature du problème, et nous nous trouvons simplement en présence de cadres découpés arithmétiquement dans le temps et colorés pour ainsi dire par les sons, comme la peinture purement décorative nous montre une division géométrique de l'espace, variée par la diversité des tons lumineux. Lors donc qu'on se borne aux faits qui ont servi de base à cette première partie de notre étude, la logique conduit aux conclusions suivantes, qui sont celles de M. Beauquier : « Les combinaisons de sons et de mouvements équivalent à peu près à ce qu'est pour l'œil l'art pur de la décoration, de l'ornementation, les capricieuses arabesques, les culs-de-lampe, les dessins d'étoffes, de tapisserie, etc. Il n'y a pas beaucoup plus d'idées philosophiques, de sentiments, d'imitation, de sujet littéraire dans la musique qu'il n'y en a dans le dessin d'une riche étoffe de damas ou de brocart, ou dans les peintures décoratives des vieilles cathédrales [2]. »

1. Ceci n'est pas tout à fait exact, puisqu'on ne connaît aucune lumière blanche simple.
2. *Philosophie de la musique.*

A l'agrément que présentent les sensations sonores ou lumineuses de la musique et de la peinture décoratives s'ajoute, comme le remarque Euler, le plaisir du dilettante qui admire l'habileté du peintre ou du compositeur; mais ce dernier plaisir est tout intellectuel et diffère essentiellement de l'émotion naïve que cause la contemplation d'une Vierge de Raphaël ou d'un paysage de Ruysdael. Cette émotion suffirait à prouver que la peinture n'est pas exclusivement décorative : si la musique produit des émotions analogues, on doit en conclure qu'elle non plus n'est pas exclusivement décorative, et qu'il y a une musique expressive comme il y a une peinture expressive. Or poser une pareille question, c'est la résoudre, car, si l'on néglige quelques théoriciens et les natures incomplètes, il y a, pour ainsi dire, unanimité pour proclamer que la musique est douée d'une puissance d'expression exceptionnelle. On ajoute, il est vrai, que cette expression est vague en même temps qu'elle est puissante, et que deux personnes différentes peuvent interpréter très différemment une même œuvre musicale. Au fait du caractère expressif de la musique, qui démontre l'insuffisance des théories précédentes, s'en ajoute donc un autre, celui de l'indétermination relative de ses effets : une théorie complète devra expliquer également ce nouveau caractère.

Nous avons distingué en commençant, dans le phénomène musical, trois éléments, l'élément physique du son considéré objectivement, l'élément physiologique de la transmission nerveuse et l'élément psychique de la sensation. Considérant d'abord le son en lui-même, puis y ajoutant la sensation sans aucun élément étranger, nous avons reconnu qu'on n'expliquait ainsi que la musique décorative, pour employer une appellation que l'assimilation à la peinture rend naturelle. Si nous remarquons que la peinture expressive diffère de la peinture décorative parce qu'elle imite les êtres qui nous entourent, et particulièrement l'homme, avec tous les sentiments que traduisent ses organes extérieurs, on est naturellement amené à se demander si la musique expressive ne repose pas également sur le principe d'imitation. Cette conception a été développée avec un talent exceptionnel par Herbert Spencer, dans un mémoire sur *l'Origine et la Fonction de la musique*, mémoire dont la traduction se trouve dans un recueil d'*Essais* traduit par M. Burdeau sous le titre d'*Essais sur le progrès*. Cette étude impose un examen attentif.

Herbert Spencer établit tout d'abord, par de nombreux exemples, que tous les sentiments, sensations ou émotions agréables ou pénibles, ont ce caractère commun d'être des aiguillons (*stimuli*) du système musculaire, en sorte que tout sentiment se traduit à l'extérieur par

une modification correspondante de certains muscles : c'est une conséquence de l'*action réflexe* des nerfs sensitifs sur les nerfs moteurs. Ces faits tiennent de près à l'origine de la musique. « Toute musique est vocale à l'origine, dit Spencer. Tous les sons de la voix sont produits par le jeu de certains muscles. Ces muscles, comme d'ailleurs ceux de tout le corps, sont excités et se contractent par l'effet des sentiments de plaisir et de peine. Et c'est pourquoi les sentiments se déclarent aussi bien par le son de la voix que par les mouvements du corps..... Nous avons donc là un principe qui se cache sous tous les phénomènes de la voix; qui enveloppe les phénomènes de la musique vocale et par conséquent ceux de la musique en général. Comme les muscles qui mettent en jeu la poitrine, le larynx et les cordes vocales se contractent, ainsi que les autres, en raison de l'intensité des sentiments; comme chaque contraction particulière de ces muscles comporte un ajustement particulier des organes de la voix; comme chaque ajustement particulier de ces organes change la nature du son émis; il suit que les variations de la voix sont les effets physiologiques des variations dans les sentiments; il suit encore que chaque inflexion, chaque modulation est la conséquence naturelle de l'émotion ou de la sensation du moment, et enfin que la raison du pouvoir expressif, si varié, de la voix doit se trouver dans ce rapport général qui est entre les excitations musculaires et les excitations mentales. »

Pour vérifier cette hypothèse, le philosophe anglais cherche à rendre compte des particularités essentielles de l'expression des sentiments par le son, particularités qu'il groupe sous ces titres : *éclat*, *qualité* ou *timbre*, *hauteur*, *intervalle*, *vitesse relative des variations*.

L'*éclat* ou l'*intensité* est en relation évidente avec l'effort musculaire qui produit le son; aussi la voix prend-elle plus de force quand croissent les sensations et émotions correspondantes, à moins que celles-ci ne soient assez fortes pour provoquer une dépression des mouvements du cœur, ce qui fait apparaître le tremblement de la voix. Le *timbre* est plus sonore dans l'émotion; or, pour obtenir cette plus grande résonance, il faut déranger les organes de leur position accoutumée, ce qui exige un effort musculaire.

La *hauteur* de la voix varie aussi avec l'effort des muscles vocaux : les notes du médium ne demandent pas un effort sensible, tandis que, pour donner une note très haute ou très basse, il en faut un considérable. Or les notes du médium sont celles de la conversation, tandis que les émotions se trahissent par l'emploi de notes élevées ou profondes, selon les cas.

L'échelle des sons employés par la passion est donc plus étendue que celle des sons d'un usage courant; elle comporte dès lors des *intervalles* plus considérables. En outre, ces intervalles se parcourent brusquement, c'est-à-dire que la voix passionnée passe sans transition d'une note à une autre qui en est fort éloignée; or ce fait exige un effort musculaire notable, car l'ajustement des organes doit être modifié rapidement

Après cette discussion, dont une sèche analyse ne peut donner qu'une bien imparfaite idée, Herbert Spencer continue ainsi : « Chacun de nous, depuis sa première enfance, a produit spontanément ces diverses modifications de la voix, lorsqu'il a éprouvé les sensations et émotions qui en sont le principe. Comme nous avons à la fois le sentiment intérieur de chacune de nos émotions et la perception du son qu'elle tire de nous, nous établissons une association entre tel son et l'émotion qui en est la cause. Quand c'est un autre qui fait entendre le même son, nous lui attribuons la même émotion. Par une autre conséquence du même principe, outre que nous lui attribuons cette émotion, nous la faisons naître en nous, dans une certaine mesure : car avoir concience de l'émotion qu'un autre éprouve, c'est trouver en soi, sous la lumière de la conscience, cette émotion éveillée, ce qui est proprement l'éprouver. Ainsi ces diverses inflexions de la voix, outre qu'elles sont un langage qui nous fait comprendre les sentiments des autres, ont aussi le pouvoir de faire naître en nous, par sympathie, des sentiments pareils. Eh bien! n'avons-nous pas là tous les éléments d'une théorie de la musique? Ces particularités de la voix, qui sont l'indice d'une exaltation des sentiments, *sont celles qui distinguent spécialement le chant du parler ordinaire.* Chacune des inflexions de la voix qui nous ont paru être l'effet physiologique de la peine ou du plaisir *est simplement, dans la musique vocale, portée à son plus haut degré.* »

Spencer trouve une première confirmation de sa théorie dans ce que l'histoire nous apprend des développements successifs de la musique, laquelle se serait de plus en plus différenciée du langage ordinaire. Il trouve d'ailleurs comme un résumé de ces gradations dans un opéra quelconque. « Entre le récitatif, tout uni par comparaison, du dialogue ordinaire; le récitatif plus varié, aux intervalles plus larges, aux notes plus hautes, des scènes de passion; le récitatif encore plus musical qui sert de prélude à un air, et l'air lui-même, le changement se fait par degrés insensibles. »

Litchfield, cité par Darwin dans son ouvrage sur l'*Expression des émotions chez l'homme et les animaux*, signale un fait qui peut être regardé comme confirmant, dans une certaine mesure, l'opinion de

Herbert Spencer. « Dans les chants qui expriment une passion véhémente, dit-il, l'effet dépend souvent surtout du débit impétueux d'un ou deux passages caractéristiques, qui exigent un vigoureux exercice de la force vocale; on a souvent observé qu'un chant de ce caractère manque son effet, lorsqu'il est exécuté par une voix d'une puissance et d'une étendue suffisantes pour pouvoir donner sans effort ces passages caractéristiques... On voit donc que l'effet ne dépend pas seulement des sons eux-mêmes, mais de la nature de l'action qui les produit. » Cette dernière phrase ne paraît pas d'une rigoureuse exactitude, car l'action qui produit le son ne se trahit que par la nature même de ce son; mais il n'en reste pas moins vrai que l'effet peut dépendre surtout, non du son principal, mais des sons secondaires qui caractérisent mieux que lui l'état du chanteur.

Quoi qu'il en soit de ces détails, si nous adoptons complètement la manière de voir de Herbert Spencer, notre étude sera finie, car, l'art de la musique étant ramené à l'imitation, il ne soulèvera plus que des problèmes généraux d'esthétique, et le mode d'action des sons ne présentera aucun mystère spécial. Pour fixer notre opinion sur la valeur de la théorie de Spencer, il nous faut la soumettre à l'épreuve que doivent subir toutes les hypothèses, celle du rapprochement avec les faits qu'elle doit expliquer.

Le premier caractère de l'action musicale, c'est sa puissance dexpression; et ce caractère paraît parfaitement expliqué, la voix étant l'un des plus énergiques modes d'expression de nos sentiments. Mais il ne semble pas que le second caractère de l'action musicale, à savoir son indétermination, rentre aussi bien dans la théorie de l'imitation : lorsque nous entendons une voix traduisant spontanément l'état d'émotion d'un homme, l'interprétation de cette voix ne laisse généralement place à aucun doute sur la nature de cette émotion; or, d'après Spencer, la musique porte seulement à son plus haut degré chacune des inflexions de la voix, d'où il semble résulter que l'expression musicale doit s'imposer avec une netteté encore plus grande. Nous sommes d'autant mieux fondés à tirer cette conséquence des principes de Spencer que, dans la peinture ou dans la sculpture, on arrive à des effets de la plus grande détermination en reproduisant et exagérant au besoin les diverses contractions musculaires qui accompagnent une émotion déterminée.

D'autre part, on ne voit pas bien comment la théorie de l'imitation pourrait faire une large part à la musique harmonique, car elle semble devoir restreindre celle-ci à peu près à la seule imitation des bruits de la nature et des foules. Aussi Spencer ne parle-t-il pas de la musique harmonique, et dans son intéressante *Esthétique*

M. Eugène Véron, qui adopte l'opinion du philosophe anglais sur l'origine et le mode d'action de la musique, ne nous montre-t-il pas comment la musique harmonique, dont il reconnaît l'importance, peut agir si puissamment sur nous, alors qu'elle s'éloigne beaucoup plus que la mélodie de l'imitation de nos cris et de nos paroles.

Mais c'est peut-être dans l'œuvre même d'Herbert Spencer que nous trouverons l'exemple le plus caractéristique de l'insuffisance de sa théorie : grâce à sa sensibilité exceptionnelle, le musicien, dit-il, traduit des sentiments que les autres hommes n'éprouvent pas ou éprouvent faiblement. « Par là, continue-t-il, nous pouvons, dans une certaine mesure, comprendre comment la musique, non contente de réveiller si puissamment nos sentiments familiers, produit aussi des sentiments que nous n'avions jamais connus, c'est-à-dire réveille des sentiments qui sommeillaient en nous, dont nous ne concevions pas la possibilité et n'entendions pas le sens; ou, comme dit Richter, nous parle de choses que nous n'avons pas vues ni ne verrons jamais. » Or, nous l'avons dit, Spencer attribue le sens qu'a pour nous un son à ce que nous y reconnaissons celui que nous avons émis sous l'influence de telle ou telle émotion; il y a contradiction évidente entre cette manière de voir et le fait qu'un son peut éveiller en nous un sentiment qui nous était resté jusqu'alors inconnu.

La théorie de l'imitation, qui n'appartient pas en propre à Herbert Spencer, mais à laquelle il a su donner une valeur scientifique qu'elle n avait pas encore, se trouve donc, pour ainsi dire, débordée par les faits : elle n'est pas réfutée et en est bien loin, mais elle appelle un complément. Pour chercher ce complément d'une façon méthodique, voyons ce qui nous reste à étudier des trois éléments du phénomène musical. La considération de l'élément physique, du son en lui-même, en y ajoutant celle de la sensation brute qu'il produit en nous, nous a conduit à la musique décorative. Ensuite, considérant la sensation, élément psychique, d'une façon plus complète, la rapprochant d'autres sensations analogues, nous avons vu apparaître la théorie de l'imitation, qui explique d'une manière générale la musique expressive, mais laisse certains faits sans cause suffisante. Il nous faut donc étudier le troisième élément, l'élément physiologique; ce n'est pas qu'il n'ait déjà fait quelque apparition, mais nous ne l'avons considéré jusqu'ici qu'autant que cela était nécessaire par sa connexité avec les éléments voisins. Nous allons maintenant l'analyser avec quelque détail, et, pour cela, nous emprunterons à l'ouvrage de Claude Bernard sur la *Science expérimentale* quelques notions de physiologie.

« Quelles que soient la complication et la variété de nos opérations intellectuelles, de nos sentiments et de nos mouvements, ils ne sont jamais exprimés, dit l'illustre savant, que par l'activité vitale de trois éléments organiques formant une chaîne à anneaux distincts, mais dont les propriétés sont cependant physiologiquement et hiérarchiquement subordonnées. Ces trois éléments sont l'élément nerveux sensitif, l'élément nerveux moteur et l'élément musculaire. Le point de départ de l'action physiologique se trouve dans l'élément nerveux sensitif ou intellectuel; sa vibration se transmet suivant son axe, et, arrivée à la cellule nerveuse, véritable relais, la vibration sensitive se transforme en vibration motrice. Cette dernière se produit à son tour dans l'élément nerveux moteur et arrive à son extrémité périphérique; elle fait vibrer la fibre musculaire, qui, réagissant en vertu de sa propriété élémentaire, opère la contraction ou le mouvement [1]. »

« Les excitants physiologiques des nerfs moteurs sont au nombre de deux : la *volonté* et la *sensibilité*. La volonté ne peut exercer son influence sur tous les nerfs moteurs du corps; les nerfs du cœur par exemple sont en dehors d'elle. La sensibilité au contraire exerce une influence qui est générale, et tous les nerfs moteurs, qu'ils soient volontaires ou involontaires, subissent son action réflexe. On a appelé *réflexes* toutes les actions sensitives qui réagissent sur les nerfs moteurs en donnant lieu à des mouvements involontaires, parce qu'on suppose que l'impression sensitive venue de la périphérie est réfléchie dans le centre nerveux sur le nerf moteur [2]. »

« C'est ainsi que la salive s'écoule abondamment lorsqu'un corps sapide vient impressionner les nerfs de la membrane muqueuse buccale, et que le suc gastrique se forme sous l'influence du contact des aliments et de la surface sensible de l'estomac. Toutefois cette excitation mécanique sur les nerfs sensitifs périphériques, venant retentir sur l'organe par action réflexe, peut être remplacée par une excitation purement psychique ou cérébrale. Une expérience simple vient en donner la démonstration. Prenant un cheval à jeun, on découvre sur le côté de la mâchoire le canal excréteur de la glande parotide, on divise ce conduit, et rien n'en sort; la glande est au repos. Si alors on fait voir au cheval de l'avoine, ou mieux, si, sans rien lui montrer, on exécute un mouvement qui indique à l'animal qu'on va lui donner son repas, aussitôt un jet continu de salive s'écoule du conduit parotidien, en même temps que le tissu de

1. *Le curare.*
2. *Physiologie du cœur.*

la glande s'injecte et devient le siège d'une circulation plus active [1]. »

« La réaction bien connue des nerfs moteurs sur les muscles en général se résume en cette proposition fondamentale : tant que le nerf n'est point excité, le muscle reste à l'état de relâchement et de repos; dès que le nerf vient à être excité naturellement ou artificiellement, le muscle entre en activité et en contraction. » En ce qui concerne le cœur, « pour être dans la vérité, il suffira de renverser les termes de la proposition et de dire : Tant que les nerfs du cœur ne sont pas excités, le cœur bat et reste à l'état de fonction; dès que les nerfs du cœur viennent à être excités naturellement ou artificiellement, le cœur entre en relâchement et à l'état de repos.... Cet organe peut recevoir le contre-coup de toutes les vibrations sensitives qui se produisent en nous, et il peut en résulter tantôt un arrêt violent avec suspension momentanée et ralentissement de la circulation, si l'impression a été très forte, tantôt un arrêt léger avec réaction et augmentation du nombre et de l'énergie des battements cardiaques, si l'impression a été légère ou modérée.....Rappelons-nous que le cœur ne cesse jamais d'être une pompe foulante, c'est-à-dire un moteur qui distribue le liquide vital à tous les organes de notre corps. S'il s'arrête, il y a nécessairement suspension ou diminution dans l'arrivée du liquide vital aux organes, et par suite suspension ou diminution de leurs fonctions; si au contraire l'arrêt léger du cœur est suivi d'une intensité plus grande dans son action, il y a distribution d'une plus grande quantité du liquide vital dans les organes, et par suite surexcitation de leurs fonctions... Les organes nerveux et surtout le cerveau, qui constituent l'appareil dont la texture est la plus délicate et la plus élevée dans l'ordre physiologique, reçoivent les premiers les atteintes de ces troubles circulatoires..... Chez l'homme, l'influence du cœur sur le cerveau se traduit par deux états principaux entre lesquels on peut supposer beaucoup d'intermédiaires : la *syncope* et l'*émotion*..... La syncope, qui enlève le sang au cerveau, donne une expression négative, en prouvant seulement qu'une impression nerveuse violente est allée se réfléchir sur le cœur pour revenir frapper le cerveau. L'émotion au contraire, qui envoie au cerveau une circulation plus active, donne une expression positive, en ce sens que l'organe cérébral reçoit une surexcitation fonctionnelle en harmonie avec la nature de l'influence nerveuse qui l'a déterminée [2]. »

Arrêtons ici ces citations : elles vont nous permettre de formuler notre théorie; puis nous chercherons si des connaissances physiolo-

1. *Des fonctions du cerveau.*
2. *Physiologie du cœur.*

giques plus détaillées la confirment ou obligent au contraire à l'abandonner.

Considérons une personne qui lit une histoire attendrissante : ses muscles péri-oculaires tremblotent légèrement, et ses yeux s'humectent de larmes. Analysons le phénomène ainsi constaté. Les vibrations lumineuses, réfléchies par les pages du livre, sont venues agir sur les nerfs de la vision, et ceux-ci ont transmis le résultat de cette action. Deux circonstances ont pu, *à priori*, se réaliser ensuite : ou bien il s'est produit une action réflexe immédiate, antérieure à toute perception, qui a mis en jeu les muscles péri-oculaires et les glandes lacrymales, ou bien la sensation provoquée par l'action lumineuse a été interprétée; de cette interprétation est née une émotion morale, qui a mis en activité de nouveaux éléments nerveux sensitifs, lesquels ont provoqué à leur tour une action réflexe sur les nerfs moteurs des muscles péri-oculaires et des glandes lacrymales. Dans l'espèce, il n'est pas difficile de faire un choix entre les deux hypothèses : l'action nerveuse résultant de la contemplation de petits traits noirs sur un fond blanc, du moment que la lumière n'est pas assez vive pour blesser les organes visuels, n'est pas de nature à provoquer par elle-même les faits constatés, et du reste ces faits ne se produiraient pas si la personne ne savait pas lire ou si elle ignorait la langue employée dans l'ouvrage. Il est donc certain que l'excitation des nerfs de la vue n'a produit qu'indirectement les faits observés, lesquels sont dus à une action provoquée par une excitation psychique, qui résulte elle-même de la signification attachée conventionnellement à l'excitation des nerfs de la vue.

Au lieu d'une personne qui lit, considérons maintenant une personne qui écoute une œuvre musicale : les faits observés sont tout-à-fait analogues, et, en remplaçant les nerfs de la vue par ceux de l'ouïe, nous nous trouverons placés entre les mêmes hypothèses que précédemment. Mais là s'arrête la similitude, car rien ne paraît s'opposer à une action réflexe des nerfs de l'ouïe sur les nerfs moteurs, la valeur ou la signification de l'excitation des premiers n'étant pas conventionnelle comme l'était celle des nerfs de la vue. D'autre part, toutes les théories sur le mode d'action de la musique que nous avons discutées jusqu'ici reposent sur l'hypothèse d'une excitation psychique; or nous les avons toutes trouvées, non pas fausses, mais insuffisantes : il est donc indispensable de s'assurer si l'autre hypothèse ne permettrait pas de compléter ces théories.

La première chose à expliquer, c'est comment il pourra résulter une émotion morale de cette réflexion purement physiologique de l'excitation des nerfs de l'ouïe. Cette émotion s'explique par le fait

que « les muscles reçoivent, outre les filets moteurs, des filets sensitifs. Par là existe dans ces organes une sensibilité particulière à laquelle on a donné le nom de *sens musculaire*, sensibilité permettant d'apprécier jusqu'à un certain point l'énergie des actions musculaires [1]. » De ce fait résulte que le phénomène ne s'arrête pas aux modifications du système musculaire, mais qu'il fait retour vers le centre cérébral; et ce sens musculaire explique la *réversibilité* qui paraît exister entre les émotions psychiques ou cérébrales et les états musculaires correspondants.

Les observations de Herbert Spencer, sur les rapports entre le chant et les sons émis spontanément sous l'influence des diverses émotions, donnent d'ailleurs une explication philosophique des actions de la musique sur nos organes : l'instinct sympathique qui unit les hommes doit avoir une base physiologique, et cette base serait une accommodation de nos organes conforme à celle des personnes dont l'émotion nous touche. Mais la liaison qui se trouve ainsi exister entre la signification des sons et les cris naturels n'a plus le caractère étroit que lui attribue Spencer, lorsqu'il ne voit d'autre cause à l'influence des sons sur nous que leur ressemblance à des sons déjà connus. C'est ainsi que la musique harmonique ne présente aucun caractère paradoxal, et que l'on conçoit comment le compositeur peut provoquer, dans celui qui écoute son œuvre, un état de sensibilité nouveau pour ce dernier.

Examinons maintenant quels doivent être les caractères des émotions provoquées, non par une idée ou par la reconnaissance des signes manifestant les émotions d'un autre homme, mais par une modification de tout l'appareil nerveux en relation avec la sensibilité morale. Les émotions ayant pour origine une idée ou la reconnaissance d'une chose quelconque ne doivent, en général, présenter rien de bien mystérieux, car elles reposent sur un fait intellectuel, qui communique son caractère de précision à l'état moral qu'il produit; pour ne rien exagérer, nous reconnaîtrons que tous les phénomènes intellectuels ne sont pas absolument précis, mais il est cependant dans leur essence de tendre à la précision, et ce fait imprime forcément un caractère spécial à tout ce qui en dérive. Au contraire, la sensibilité par elle-même est obscure; aussi conçoit-on que sa mise en jeu par un phénomène purement physiologique ne doit produire qu'un état d'émotion très vague; mais, en même temps qu'il sera vague, il pourra avoir une énorme puissance, car la sensibilité se trouve alors directement atteinte. Comment sortir de cette indéter-

1. Claude Bernard, *Leçons sur la physiologie et la pathologie du système nerveux* (XIVe leçon).

mination, qui paraît plus absolue que celle des émotions réellement produites par la musique? Ici nous pouvons invoquer la théorie de Herbert Spencer, que nous n'avons pas rejetée comme fausse, mais seulement insuffisante : la comparaison des sensations éprouvées avec celles produites par les cris naturels donne un excellent élément de détermination approximative. Mais notre théorie même va nous montrer comment chacun pourra trouver en soi une détermination subjective : d'après ce que nous avons rapporté de la physiologie du cœur, l'action réflexe de l'excitation des nerfs de l'ouïe sur les nerfs du cœur provoquera une plus grande vivacité des battements de celui-ci; l'organe cérébral sera surexcité, et il en résultera un état d'*émotion*, selon l'expression de Claude Bernard. Le sentiment préexistant prendra plus de vivacité, et, s'il est en rapport avec la détermination approximative de l'expression musicale, il se produira un effet résultant moyen entre le sentiment exprimé par le compositeur et celui qui préexistait chez l'auditeur.

Il résulte de tout cela que l'indétermination relative de l'expression musicale doit avoir une double nature : il y a d'abord l'indécision de l'émotion produite chez une personne déterminée et ensuite la diversité des émotions éprouvées par divers individus. Or il nous semble que les faits confirment bien cette conséquence de notre théorie. Ainsi, fondée sur l'ensemble de notre organisation physiologique, elle paraît expliquer, dans leurs caractères généraux, les phénomènes produits par la musique. Il nous reste à examiner si des connaissances physiologiques plus précises confirment ou non notre hypothèse.

Comme le fait de la transmission nerveuse jusqu'au cerveau et de la sensation est indiscutable, nous devons examiner si ce fait est compatible avec une action réflexe immédiate. Ensuite nous examinerons si les nerfs acoustiques sont dans des conditions favorables à la production des réflexes que nous avons indiqués. Enfin, point essentiel, nous aurons à établir s'il y a vraiment réversibilité entre les états physiologiques et les états psychiques qui peuvent donner lieu à ces états physiologiques.

En ce qui concerne le premier point, l'expérience personnelle nous montre que, si nous posons notre main sur un objet trop chaud, notre bras se rétracte indépendamment de toute volonté et, pour ainsi dire, avant que nous ayons perçu la sensation de brûlure : il y aurait donc une action réflexe. Mais voici une expérience plus concluante : si l'on pince le train postérieur d'une grenouille dont la moelle a été coupée, elle n'éprouve aucune sensation, puisque l'impression nerveuse ne peut se transmettre jusqu'au cerveau, mais

l'animal exécute des mouvements bien marqués; si la moelle n'a pas été coupée, l'action réflexe subsiste, mais l'intervention du cerveau fait que les mouvements sont nettement dirigés de façon à dégager l'animal de l'étreinte qui le gêne [1].

Le second point mérite une étude attentive, car on conçoit que deux nerfs, l'un sensitif et l'autre moteur, agiront d'autant mieux l'un sur l'autre que leurs points d'arrivée et de départ seront plus voisins. Ce fait, facile à prévoir, est mis en évidence par l'expérience suivante : si, après avoir coupé la moelle d'une grenouille au-dessus des membres antérieurs, on pince immédiatement l'un des membres postérieurs, celui-ci est seul à se rétracter; si on laisse l'animal se reposer quelque temps, la sensibilité, ou mieux l'irritabilité, augmente, et la réaction se produit sur les deux membres postérieurs; enfin, après un repos un peu plus long, les mouvements réflexes se montrent dans les quatre membres [2]. Dans le premier cas, l'action réflexe ne s'est produite que sur le nerf moteur accouplé au nerf sensitif pour former un nerf mixte; dans le second, elle s'est étendue à un nerf moteur indépendant du nerf sensitif, mais aboutissant à la même hauteur sur la moelle; le troisième cas enfin nous a montré l'action réflexe se transmettant longitudinalement à travers la moelle.

Quand il s'agit d'un nerf sensoriel, acoustique ou autre, le premier cas est sans application, puisque les nerfs sensoriels sont purement sensitifs; mais il y a lieu de tenir compte de son point d'arrivée à l'axe médullaire et du point de départ du nerf moteur sur lequel il doit agir. Dans l'espèce, l'étude est d'autant plus intéressante que, les nerfs optiques aboutissant dans les pédoncules cérébraux, tandis que les nerfs acoustiques aboutissent dans le bulbe rachidien, elle nous permettra de reconnaître quels sont, parmi les nerfs qu'on peut appeler artistiques, les plus favorables à des actions réflexes.

Au point de vue qui nous intéresse, nous avons à considérer principalement les nerfs pneumo-gastriques, qui agissent sur le cœur, les nerfs qui commandent la phonation et ceux qui provoquent le rire ou l'émission des larmes, car nous avons vu que le cœur a une influence énorme sur l'état émotionnel de l'organisme, et, d'autre part, les cris, les larmes et le rire constituent les principaux modes d'expression des émotions. Or les nerfs pneumo-gastriques tirent leur origine du bulbe rachidien, et il en est de même des nerfs spinaux, qui commandent la phonation et l'élément respiratoire du rire; quant aux contractions de la face qui complètent le rire, elles dépendent du nerf facial, issu également du bulbe rachidien.

1. Claude Bernard, *Physiologie du système nerveux*, t. I, page 347.
2. Claude Bernard, *Physiologie du système nerveux*, t. I, page 351.

A priori, on serait tenté de croire que les larmes doivent être sous la dépendance plus directe des nerfs optiques, de même que la phonation est sous la dépendance des nerfs acoustiques; mais on concevra que cette hypothèse peut être inexacte, si l'on songe que la sensibilité ordinaire des régions oculaires est due non aux nerfs optiques, mais aux nerfs trijumeaux. En fait, si l'on en croit Darwin (*De l'expression des émotions chez l'homme et les animaux*), le mécanisme de l'émission des larmes ne serait pas très bien connu; on pourrait seulement dire que cette émission est due principalement à la contraction du muscle orbiculaire et aux excitations du nerf trijumeau. Or le muscle orbiculaire est actionné par le nerf facial qui part du bulbe rachidien; d'autre part, si le nerf acoustique est sans action sur le nerf trijumeau, qui est sensitif comme lui, il se trouve dans des conditions favorables pour provoquer sur la glande lacrymale les mêmes réflexes que le trijumeau, puisque celui-ci aboutit, comme lui, au bulbe rachidien.

On peut dire, d'après ce qui précède, que les dispositions anatomiques sont on ne peut plus favorables à une action réflexe des nerfs acoustiques sur le cœur et sur les muscles expressifs. Il nous reste à examiner s'il y a bien réellement réversibilité entre les émotions et leur expression, c'est-à-dire si, l'état physiologique qui est généralement provoqué par un état moral venant à être réalisé sous une autre influence, cet état moral se produira sous l'influence du dit état physiologique.

L'expérience courante fournit des faits qui confirment, dans une certaine mesure, cette hypothèse : c'est ainsi que chacun connaît l'influence de l'état moral sur les appareils de la digestion et l'influence réciproque des affections du système digestif sur le caractère. Mais ce sont là des faits généraux, qui laissent à désirer au point de vue de la précision; d'autre part, les expériences sont difficiles à faire, car, si l'on modifie un seul élément de l'organisme, son action sera neutralisée par l'état différent de tous les autres éléments, et, à part l'action de la musique à laquelle on ne peut avoir recours sans faire un cercle vicieux, on ne voit pas trop comment on pourrait provoquer dans l'organisme tout un ensemble de modifications expressives d'un sentiment non éprouvé.

Toutefois cette difficulté disparaît dans les cas d'*hypnotisme*, car alors, l'élément spontané étant annihilé, il suffit de donner aux membres une position qui soit associée naturellement à un sentiment quelconque ou l'ait été artificiellement par des répétitions fréquentes pour que ce sentiment se produise pour ainsi dire automatiquement. On sait en effet que, en donnant à l'hypnotisé des postures conve-

nables, on éveille en lui le sentiment de l'orgueil, de la terreur, de l'humilité, de la piété, etc. Les cas où il se manifeste un reste de volonté sont particulièrement intéressants, parce que la personnalité humaine y apparaît dans une certaine mesure. Voici un exemple cité par M. Ribot dans son ouvrage sur les *Maladies de la volonté :* « En plaçant les mains de B.... dans l'attitude de la prière, celle-ci s'impose à son esprit. Aux questions, elle répond qu'elle prie la sainte Vierge, mais qu'elle ne la voit pas. Tant que les mains demeurent dans la même position, elle continue sa prière et ne dissimule pas son mécontentement si l'on cherche à l'en d straire. En déplaçant les mains, la prière cesse aussitôt. »

Cette démonstration par l'hypnotisme nous paraît concluante et nous semble compléter la vérification que nous avions demandée à une étude de physiologie plus détaillée que celle qui avait servi de point de départ à notre théorie. On pourrait cependant désirer que des expériences précises fussent faites en vue de contrôler directement notre hypothèse sur les actions réflexes des nerfs acoustiques. Bien que de telles expériences présentent de grandes difficultés, elles ne nous paraissent pas impossibles à réaliser. On connaît en effet les belles expériences de Flourens sur les actions réflexes des nerfs optiques et des nerfs acoustiques, actions qu'il a mises en évidence par la suppression de la sensation au moyen de l'enlèvement des hémisphères cérébraux. C'est ainsi qu'un animal privé desdits hémisphères peut se mouvoir et fuir lorsqu'il se produit un bruit près de lui, « parce qu'au point d'implantation des nerfs acoustiques dans le bulbe se trouvent les origines des nerfs qui président, de près ou de loin, à ces mouvements d'ensemble, et que le mouvement impressionneur leur a été directement communiqué sans l'intermédiaire de l'intelligence [1]. » Ne serait-il pas possible, après avoir choisi un animal particulièrement sensible à la musique, de lui enlever ses hémisphères cérébraux et d'observer si les mêmes manifestations émotionnelles se produisent encore sous l'influence de la musique? Nous ne nous dissimulons pas combien une telle expérience présenterait de difficultés, vu le peu d'intensité des phénomènes à observer; mais il nous semble qu'il y a là de quoi tenter un habile physiologiste.

Peut-être n'avons-nous fait que répéter moins bien des choses déjà dites ; mais peut-être aussi nous objectera-t-on que nous nous écartons beaucoup trop des théories déjà formulées pour avoir chance d'être dans la vérité. Nous montrerons, pour répondre à cette objection, que, si, à notre connaissance du moins, on n'a pas

1. Dr Edouard Fournié, *Physiologie du système nerveux cérébro-spinal*, p. 114.

encore développé les considérations qui ont fait l'objet propre de notre étude, elles ont cependant été déjà entrevues ; mais, auparavant, nous allons indiquer les raisons qui ont pu empêcher de s'y arrêter davantage. Etant donné un fait à expliquer, notre esprit se porte tout d'abord aux explications pour ainsi dire directes, et ce n'est qu'après avoir reconnu l'insuffisance de celles-ci qu'il en cherche de plus détournées. Or ce qui frappe avant tout, dans une étude d'esthétique, c'est la cause extérieure de nos sensations et ces sensations elles-mêmes, et on est porté à voir dans les signes d'émotions le résultat de ces émotions et non leur cause. Cette marche est d'autant plus directe qu'on cherche à expliquer l'émotion elle-même et non son expression, et l'on est d'autant moins conduit à imaginer le détour auquel nous avons eu recours que dans certains cas, celui de la lecture par exemple, il est absolument inadmissible. Dans d'autres cas, quand il s'agit par exemple d'expliquer l'émotion produite par une peinture, l'esprit se trouve satisfait par la théorie qui repose sur l'imitation et ne cherche pas d'autres modes d'action. Ce n'est pas à dire toutefois qu'il ne puisse y avoir ici intervention du phénomène indirect que nous avons cherché à mettre en lumière à propos de la musique ; mais cette intervention n'est pas nécessaire pour expliquer la plupart des faits observés, et en outre les conditions anatomiques sont, nous l'avons vu, bien moins favorables aux actions réflexes des nerfs optiques qu'à celles des nerfs acoustiques. Ayant ainsi trouvé suffisantes dans les autres arts les théories fondées sur l'explication directe de l'émotion, on a été peu porté à en chercher une toute différente pour la musique, alors surtout que les premières y étaient partiellement applicables, comme nous l'avons constaté.

Toutefois il nous semble que Descartes a eu comme une vague intuition de l'action pour ainsi dire directe de la musique sur l'ensemble de notre organisme, cette qualification *directe* voulant simplement dire indépendante de tout intermédiaire psychique. Voici la reproduction intégrale du passage de son *Abrégé de la musique* qui nous paraît comporter cette interprétation :

« ..... Cette règle s'observe de distinguer exactement chaque mesure de musique par les gestes et les mouvements réglés de notre corps, à quoi il semble même que la musique nous porte naturellement. Car il est certain que le son a la force d'ébranler tous les corps d'alentour, comme on peut remarquer par le son des cloches un peu grosses ou par le bruit du tonnerre, dont je laisse à chercher la raison aux physiciens ; mais ce fait étant très certain, selon l'aveu de tout le monde, et le son étant plus fort et plus distinctement aperçu au commencement de chaque mesure que dans la suite, ainsi que nous avons

dit ci-dessus, il faut aussi demeurer d'accord qu'il ébranle et meut plus fortement les esprits animaux, ce qui excite tout le corps et le rend disposé à se mouvoir. D'où il est évident que des bêtes pourraient danser avec mesure, si on les y instruisait, ou si on les y accoutumait de longue main, parce qu'il n'est besoin pour cela que d'un effort et mouvement naturels.

« Pour ce qui regarde les différentes passions que la musique peut exciter en nous par la seule variété des mesures, je dis en général qu'une mesure lente produit en nous des passions lentes, telles que peuvent être la langueur, la tristesse, la crainte et l'orgueil, etc., et que la mesure prompte, au contraire, fait naître des passions promptes et plus vives, comme est la gaieté et la joie, etc. »

Descartes n'a abordé cet ordre de considérations qu'à propos de la mesure, et l'on trouve, dans le reste de son *Abrégé de la musique*, beaucoup d'idées vagues et obscures, quand il ne se borne pas à énoncer des faits d'acoustique. Il semble attribuer à l'oreille, comme Euler, un véritable jugement; il emploie de ces expressions, telles que celle de *sympathie*, à propos d'objets matériels, et il énonce de ces principes, tels que *le son est au son comme la corde à la corde*, que son disciple Malebranche devait si spirituellement railler au nom des idées claires [1]. On s'aperçoit donc bien qu'on est en présence d'une œuvre de jeunesse, jugée indigne par son auteur d'être livrée au public. Malebranche a traité diverses questions d'acoustique, comme nous venons de l'indiquer, avec sa précision habituelle; malheureusement, son mépris pour les arts l'a empêché d'aborder les questions d'esthétique. A son défaut, nous avons son disciple, le P. André, qui est sans doute bien loin de valoir son maître, mais qui, dans son *Essai sur le beau*, nous a cependant laissé maint aperçu plein de pénétration. Examinant la *structure tout harmonique du corps humain*, il s'exprime en ces termes : « L'anatomie nous démontre que les nerfs qui tapissent le fond de l'oreille, pour servir d'organe au sens de l'ouïe, se divisent en une infinité de fibres délicates; que ces fibres, au sortir du tambour et du labyrinthe, se vont répandre de toutes parts : les unes dans le cerveau, qui est le siège des esprits et de l'imagination; les autres au fond de la bouche, où est l'organe de la voix; les autres dans le cœur, qui est le principe des affections et des sentiments; d'autres enfin dans les viscères inférieurs; que toutes ces fibres sont d'une très grande mobilité, d'un ressort très prompt et dans la tension convenable pour être ébranlées au premier mouvement de la membrane acoustique, à peu près comme

1. *Troisième entretien sur la Métaphysique.*

les cordes d'un clavecin au premier branle des touches qui leur répondent. »

Sans doute, la science contemporaine trouve bien à reprendre dans cet exposé physiologique; mais on ne saurait nier cependant que les conséquences à en tirer ne diffèrent guère de celles qui nous ont paru résulter des faits établis par la physiologie moderne. Si André ne s'est pas appliqué à déduire ce qu'ils contenaient des principes exposés par lui, il n'en est pas moins vrai qu'il a signalé le rôle joué, dans le phénomène musical, par l'action des vibrations sonores sur les diverses parties de notre organisme. Comme il n'a pas développé cet ordre de considérations selon nous si fécond, les quelques lignes que nous avons citées de son *Essai sur le Beau* ont passé, croyons-nous, inaperçues; mais on doit leur reconnaître une importance capitale, si l'on accorde quelque valeur à la présente étude, dans laquelle nous n'avons, à vrai dire, fait que présenter d'une façon conforme à la science contemporaine une théorie sur le mode d'action de la musique que Descartes et le P. André avaient formulée d'une manière plus ou moins explicite.

GEORGES LECHALAS.

ANALYSES ET COMPTES RENDUS

Leslie Stephen. THE SCIENCE OF ETHICS. London, Smith, Elder and C°. 1882.

« Il serait sans doute très utile, dans un temps où la décadence des vieilles doctrines morales est si rapide, de proposer, pour les remplacer, un système irréprochable; mais il est fort heureux pour le monde que le progrès moral puisse se continuer sans attendre que l'on ait trouvé un pareil système. » M. Leslie Stephen termine son livre par cette réflexion. Il n'est pas possible de demander à un auteur plus de modestie. Déjà, dans sa préface, il nous avait prévenus qu'il ne se faisait pas d'illusions sur la valeur de son œuvre. Il s'était proposé d'exposer une théorie morale qui fût en harmonie avec la théorie de l'évolution. On pouvait lui objecter que les *Données de la morale* [1] avaient paru et qu'en les publiant M. Herbert Spencer avait mené à bien cette entreprise et rendu toute nouvelle tentative inutile. Mais il ne se placera pas au même point de vue que son éminent devancier; celui-ci a fait de la morale le couronnement d'un système encyclopédique; il se bornera au contraire, partant des anciennes doctrines, à essayer de les concilier avec des principes scientifiques généralement admis aujourd'hui, et il ne sortira pas du domaine de l'éthique. Sa tâche sera donc bien plus limitée. Les résultats seuls pourront concorder dans une certaine mesure. Et puis « il m'a semblé, dit-il, que ce champ d'études était assez vaste pour un grand nombre de travailleurs, et même pour les travailleurs de beaucoup de générations à venir. Je ne doute pas que les problèmes de la morale ne soient débattus (et je n'ai pas l'impertinence de rien dire ici qui concerne M. Spencer) longtemps après que j'aurai disparu, qu'on m'aura oublié. Mais c'est assez, c'est beaucoup de faire faire même le plus petit progrès à ces spéculations si lentes à se développer. J'ai été à plusieurs reprises effrayé de l'audace avec aquelle j'ai appelé à ma barre les penseurs les plus profonds et les plus subtils, depuis Platon. Mais chaque fois je me suis assez promptement rassuré en considérant que l'évolution de la pensée est l'œuvre des plus faibles comme des plus forts, et que, s'il a fallu des géants pour jeter les fondements de la science, les nains peuvent encore

1. Publié dans la Bibliothèque scientifique internationale, sous ce titre : *Les bases de la morale évolutionniste.*

ajouter quelque chose aux parties déjà construites de ce grand édifice. »

Eh bien, ce gros volume nous plaît par ce ton de sincérité et de bonne foi! Il se peut que M. Leslie Stephen se trompe en voulant faire sortir la morale de l'expérience; nous croyons même qu'il se trompe. Mais c'est un chercheur, épris de la vérité. L'histoire de sa vie et la diversité de ses travaux le montrent assez. Il a surtout ce rare mérite de ne pas s'abuser sur le caractère prétendu définitif de certaines solutions. Il sait changer d'opinion et subir l'influence des théories qu'il étudie. D'abord partisan de l'utilitarisme orthodoxe dont Stuart Mill était le chef, il s'est laissé séduire par l'œuvre de Darwin et s'est alors mis à la suite de M. Herbert Spencer. Il n'a peut-être pas dit son dernier mot. En attendant, personne ne fut jamais moins accessible à la vanité de paraître avoir des idées originales. Pourvu qu'il se soit vraiment assimilé celles qu'il exprime, il s'inquiète peu de savoir s'il les a trouvées par lui-même ou si elles ne sont que de simples réminiscences. Mais il est bien de son pays : il a peu de penchant pour la métaphysique.

Si l'on veut en effet constituer la morale comme science d'observation, il faut se garder de la métaphysique. Mais est-ce bien de morale qu'il s'agit ici? Nous avons quelque peine en France, si je ne me trompe, à entendre ce mot dans le sens que lui donne l'école anglaise expérimentale. Quand nous parlons de morale, même à l'école primaire, nous pensons à cet ensemble de règles qu'il faut suivre pour arriver au bien, à ce code idéal qui repose sur des principes immuables, à la loi morale, en un mot, dont les caractères et la formule nous sont révélés, disons-nous, par la raison. Quel est le problème que veut résoudre M. Leslie Stephen? C'est de déterminer scientifiquement, c'est-à-dire par l'observation et l'induction, comme en physique, les lois auxquelles la conduite humaine est soumise, non ce qui doit être, mais ce qui est. En fait, il y a un ensemble de règles qui sont respectées dans toute société donnée, qui dictent l'approbation ou la désapprobation des différents actes, qui ont une certaine influence sur la direction de la vie. Comment ces règles se sont-elles établies? Comment nos sentiments moraux se sont-ils développés? En un mot, quelle est la forme scientifique de la moralité? Et il faut bien comprendre cette expression : forme scientifique. Bien comprise, elle montre qu'il n'y a pas, au fond, de différence entre ces lois de la conduite et les lois des phénomènes sensibles. Sans doute les corps soumis aux lois physiques et chimiques n'ont pas la même nature que l'homme. Leurs relations sont beaucoup plus simples. Il n'y a pas à rechercher parmi les causes des changements qu'ils subissent le rôle de sentiments ou d'idées qu'ils n'ont pas. Mais de cette différence de nature il résulte seulement que les conclusions des sciences cosmologiques seront plus rigoureuses et plus certaines, tandis que le problème moral, par la complexité même de ses données, ne recevra de longtemps qu'une solution imparfaite. En réalité, la science n'a pas un autre objet en morale et en physique.

Elle est plus ou moins facile; elle a toujours le même but : découvrir des lois.

Par quelle méthode parviendrons-nous à découvrir les lois de la conduite humaine et à concilier les différentes doctrines qui divisent les moralistes? Ils s'accordent à distinguer de bonnes et de mauvaises actions; ils se combattent dès qu'on leur demande la raison de leurs jugements. Comment leur prouver qu'ils ne connaissent séparément qu'une partie de la vérité et les amener à faire la paix, en leur révélant toute la vérité? Si nous avions déjà une psychologie, une sociologie véritablement scientifiques, la tâche serait facile. Mais nous en sommes bien éloignés, et, à voir l'extrême diversité des conditions internes et externes qui déterminent les différents actes, on est porté à désespérer de pouvoir jamais découvrir les lois auxquelles ces actes sont soumis en réalité.

Nous devons cependant reconnaître la possibilité d'arriver à certains résultats. Nous avons au moins une connaissance empirique de la conduite, et les inductions que nous faisons tous les jours et à chaque instant ne nous trompent guère. Comment vivre sans la confiance que nous leur accordons? Nous sortons sans armes, dans les villes des pays civilisés, aussi assurés de n'être pas attaqués que de ne pas être écrasés par la chute d'une maison. Nous avons tous, plus ou moins, cette connaissance du cœur humain qui constitue, lorsqu'elle atteint un haut degré, le génie dramatique. Mais cette connaissance, même à ce degré éminent, n'a jamais une valeur scientifique, c'est-à-dire qu'elle ne permet pas de prévoir avec une certitude mathématique les résolutions d'un homme dans des circonstances déterminées; elle ne vaut que d'une manière générale et en moyenne. L'observation la plus attentive des individus qui nous entourent semble donc insuffisante à nous fournir la solution que nous cherchons.

Mais il est une idée, vieille sans doute comme le monde, à laquelle cependant on a réfléchi de nos jours avec plus d'attention, et qui doit nous servir dans l'étude du problème moral. C'est que la société n'est pas un pur agrégat, mais un organisme qui se développe; les lois de ce développement peuvent être connues indépendamment des lois qui président au développement individuel. Ce n'est pas que ces deux développements ne soient pas subordonnés l'un à l'autre; ainsi le tout varie nécessairement suivant la nature des éléments qui le constituent. Mais, d'un autre côté, les propriétés de chaque partie sont, dans certains cas, si exactement soumises à l'influence du tout, que l'étude exclusive de ces parties devait être fatalement stérile. Les anciens moralistes, qui se bornaient à cette étude, restaient privés de certains principes essentiels dont l'observation de la société tout entière peut seule nous assurer la connaissance. Reste à savoir, il est vrai, dans quelle mesure il nous est permis d'embrasser ainsi la société tout entière, à travers ses transformations successives, à nous qui ne sommes que des parcelles infinitésimales de ce vaste ensemble, et dans

quelle mesure par suite le problème moral nous est rendu plus facile. Mais ce problème, nous le résolvons par le fait même de vivre, comme les planètes résolvent par le fait de se mouvoir une foule d'équations différentielles fort complexes. Par l'observation, et en tenant compte du facteur social trop négligé jusqu'à présent, nous devons espérer de parvenir à des formules vraiment scientifiques. Si elles n'ont pas une rigueur mathématique, une valeur quantitative, c'est que cet ordre d'études ne le comporte pas, du moins pour le moment; elles seront cependant certaines et vérifiables.

Il s'en faut de beaucoup que M. Leslie Stephen, malgré tous ses efforts, aboutisse à ce résultat, et, comme nous le verrons, il en convient lui-même de fort bonne grâce. Nous ne le suivrons pas dans son analyse minutieuse des motifs de notre conduite. L'abondance des exemples familiers, à la manière anglaise, la simplicité de l'exposition dans chaque partie prise séparément n'excluent pas une certaine confusion, et l'on pourrait souhaiter quelquefois plus de brièveté et une composition meilleure. Il étudie d'abord les émotions comme motifs de nos actes et critique en passant, comme superficielle, la doctrine de ceux qui ne considèrent dans l'homme que l'élément sensible. On doit y joindre l'étude de la raison. Mais il ne faut pas séparer la raison et le sentiment; ils s'impliquent et se développent ensemble. Agir raisonnablement, c'est juger avec exactitude; c'est aussi éprouver, qu'on le sache ou non, une émotion assez forte pour déterminer la conduite. Ce qui distingue un être raisonnable d'un être dénué de raison, c'est de pouvoir agir en vue de certaines fins, et non sous la seule impulsion du moment; mais ces fins intéressent la sensibilité, et la lutte, dont on parle si volontiers, entre le devoir et la passion, n'est jamais qu'une lutte entre des sensations ou des sentiments différents. La supériorité de l'homme est de se représenter ces états, de s'ouvrir ainsi, en quelque sorte, un nombre de voies à suivre plus ou moins grand; le choix lui-même dépendra de la force actuelle de ces représentations ou des motifs en général.

Il est inutile de faire remarquer que ce livre doit contenir et contient en effet la négation la plus formelle de la liberté, si l'on entend par ce mot l'indépendance vis-à-vis des motifs. Ce n'est pas dans un essai de morale scientifique que l'on admettrait une dérogation au « postulat universel » de toute science, à savoir que tout phénomène a sa cause dans d'autres phénomènes. Nous avons donc tout un chapitre sur la volonté libre où les arguments du déterminisme sont reproduits et en partie renouvelés avec une rare vigueur. Mais l'enchaînement des causes et des effets qu'il s'agit précisément de nous découvrir dans cette infinie complexité du monde moral est plus facile à affirmer qu'à démontrer.

La théorie de l'évolution vient ici à notre secours, et M. Leslie Sptephen ne tarde pas à abandonner l'observation de l'individu pour celle du tout dont il fait partie. A ne considérer que l'individu, il est impossible d'expliquer les jugements que nous portons sur la plupart des actes. Le

principe de l'utilité n'y suffit pas. Surtout nous ne voyons pas pourquoi l'homme est doué de certains instincts plutôt que d'autres tout différents; nous n'avons pas la clef de son caractère; nous ne savons pas pourquoi chaque être raisonnable représente tel ou tel type. Il faut, pour résoudre ces difficultés, reconnaître que si un organisme individuel est composé de parties qui dépendent mutuellement les unes des autres, si sa conservation suppose la permanence d'un certain équilibre, il se comporte lui-même comme un élément d'un équilibre plus général, et sa constitution dépend à chaque instant de son adaptation au système du monde tout entier. Chaque être est ainsi la solution d'un problème en même temps qu'un ensemble de données pour un nouveau problème. Il a su résister jusqu'à présent à l'active compétition de rivaux innombrables, à l'action de mille causes de destruction; c'est là le problème résolu. Mais les conditions ne restent pas ce qu'elles sont. Elles se modifient de moment en moment; un nouvel état de choses se substitue sans relâche à l'état de choses réalisé et déjà passé. Il faut s'adapter à ces conditions nouvelles; c'est le problème à résoudre. Sans doute cette transformation incessante ne s'opère que graduellement; mais elle suppose une série ininterrompue d'expériences inconscientes ou non qui ont pour résultat, sous peine de mort, plus ou moins promptement, une nouvelle adaptation. Ce qui la favorise, voilà le bien, sans qu'on puisse jamais prétendre à un bien absolu dans ce progrès indéfini; le mal est au contraire ce qui la contrarie.

Mais pour bien se rendre compte de ce développement de tous les êtres, de l'homme en particulier, et définir ainsi avec précision ce qui est bien ou mal, il faudrait comprendre la nature entière et montrer le jeu de tous ses ressorts. C'est une tâche assez vaste déjà de chercher à déterminer les rapports qui existent entre l'homme individuel et la société, d'étudier cette société au point de vue de l'influence qu'elle exerce sur chacun de ses membres. Or le développement social, c'est un fait d'observation, peut se poursuivre sans que l'organisation individuelle soit modifiée, sans variations organiques. En revanche, l'expérience s'accumule, l'héritage de ce capital tout composé d'aptitudes s'accroît, et les langues se perfectionnent sous l'action du facteur social. Il s'établit une discipline sociale toujours présente; les instincts corporatifs naissant se fortifient et forment entre eux une hiérarchie. On peut suivre ce progrès à chaque moment, ou, comme dit M. Leslie Stephen, à chaque étape de l'évolution. Nous renonçons à le suivre dans les développements qu'il consacre à l'étude des formes que revêt ce « tissu social », comparable au tissu physiologique et dans lequel les cellules sont remplacées par des individus. On comprend qu'elle doit être la complexité de ces actions et réactions dont le concours produit les différentes sociétés particulières et inégalement civilisées, qui composent l'humanité.

De là aussi des coutumes, des lois positives; celles-ci naissent de celles-là et leur empruntent leur valeur beaucoup plus qu'aux sanctions

qui les accompagnent. Chaque société a des lois organiques qui lui sont propres. Chaque groupe a les siennes. Mais au-dessus de toutes ces lois, s'adressant également à tous les hommes, abstraction faite de leur condition particulière, pourvu qu'ils aient toutefois atteint un certain degré de développement, se place la loi qu'on appelle la loi morale. Elle a pour caractère d'être comme le résumé approximatif des conditions de la vitalité sociale, d'être par suite naturelle, de ne pouvoir être modifiée artificiellement qu'avec une extrême lenteur, et de paraître ainsi immuable. Son plus grand progrès, si nous considérons l'histoire, s'est accompli le jour où à la formule générale : « Agis de telle ou telle manière, » s'est substituée cette autre formule : « Aie tels ou tels sentiments, » où, comprenant que la moralité doit être tout intérieure, au lieu de dire : « Ne tue pas, » on a dit : « Ne hais pas tes semblables. » Cette modification est le fait du christianisme. Si l'on songe que la conduite est toujours en fonction du caractère et des sentiments, on reconnaîtra qu'en agissant sur le caractère et les sentiments on agit sur la conduite elle-même. Mais au début il était plus facile de réformer, ou du moins de contenir la conduite, en prescrivant directement tel ou tel mode d'action. On en modifiait ainsi, dans une certaine mesure, les facteurs internes, et peu à peu le progrès dont nous parlions a été rendu possible ; d'objective qu'elle était d'abord, la définition du devoir est devenue subjective et bien plus exacte en même temps.

Le principe général de la vitalité sociale une fois posé, après qu'on a montré quels sont les germes de ce que nous appelons la loi morale, il reste à faire voir, non pas au point de vue d'un idéal inaccessible, mais au point de vue des faits, quel est le contenu de cette loi, à le déduire du principe même. M. Leslie Stephen passe en revue les différentes vertus que l'évolution a développées et dont la pratique, de l'aveu de tous les moralistes, importe essentiellement à la conservation d'une société. Ces vertus cardinales sont le courage, la tempérance, la véracité, la justice. Ce sont là autant de conditions de la prospérité d'un peuple et des individus qui le composent. Mais sommes-nous obligés de les pratiquer ?

On sait l'importance du fait de l'obligation morale dans la doctrine rationnelle. Que certaines actions nous apparaissent comme obligatoires, c'est-à-dire comme devant être absolument faites, c'est là le point de départ de ces déductions qui conduisent à affirmer l'existence d'un bien d'une valeur absolue, d'un bien que l'expérience même accumulée ne saurait nous faire connaître, que la raison seule nous révèle et nous propose comme but suprême à atteindre. Dans trois chapitres considérables sur la sympathie, le mérite et la conscience, M. Leslie Stephen essaie de montrer successivement quelle qualité acquise au cours de l'évolution rend l'individu capable de se sentir obligé, quelle est la forme de cette contrainte morale et quelle est la nature du caractère que revêt alors l'individu. En tant que nous nous sentons membres d'une société, que nous nous identifions avec elle, nous sommes portés,

par cela même, à nous conformer aux conditions de la prospérité commune, nous nous trouvons obligés, et alors même que l'intérêt public nous commanderait des sacrifices. Mais dès l'origine les instincts les plus puissants de notre nature ont contribué à former cet ensemble complexe de sentiments que l'on désigne sous le nom de conscience et dont il ne faut pas faire une faculté primitive, comme l'enseigne une mauvaise psychologie. Tout notre caractère est comme moulé dès notre première enfance par l'influence de la famille. Par nos affections pour nos frères, pour nos amis, nous nous préparons à subir l'influence des autres relations où notre intelligence, nos sympathies, nos passions se développeront. Alors nos instincts primitifs se modifient, reçoivent une certaine direction et se plient à des règles qui ont nécessairement une valeur morale ou sont, en d'autres termes, en relation définie avec les conditions du bien-être général. Nous reconnaissons que ces règles nous sont imposées par quelque chose d'extérieur à nous, que nous les puisons, en quelque sorte, dans le milieu où nous vivons : de là le sentiment de l'obligation. Et cependant nous pouvons nous rendre compte de cette vérité que ce sentiment est simplement la forme dernière d'instincts qui se sont développés antérieurement à toute réflexion et sont au fond de tous nos modes de penser et de sentir. Or ce progrès d'élaboration de notre propre caractère est toujours plus ou moins imparfait; nous avons mille occasions de constater que l'obéissance à la loi nous coûte un effort, et nous avons d'autant plus de mérite que nous sommes plus capables, en général, d'obéir et que l'on peut mieux compter sur nous. « La conscience est la voix par laquelle s'exprime l'esprit public de la race, nous commandant de satisfaire aux conditions essentielles de son bien-être, et elle nous oblige, bien que nous ne puissions découvrir clairement la source de son autorité ou la fin à laquelle elle tend. »

Quel sera le critérium, quelle sera pour l'individu la sanction de ce devoir? Le bonheur. La conduite est, comme nous l'avons vu, une fonction des circonstances et du caractère, tel que l'a développé la vie sociale. Pourquoi un homme agit-il de telle ou telle manière? Parce qu'il satisfait ainsi l'un ou l'autre des instincts qui constituent son caractère. Un être moral doit toujours avoir quelque raison d'agir moralement, et cette raison doit toujours avoir quelque rapport avec son bonheur. La moralité est la meilleure condition non seulement pour la conservation, mais aussi pour le bonheur de la vie à la fois de l'individu et de la société. D'ailleurs les partisans de la doctrine de l'évolution ont depuis longtemps voulu démontrer la liaison intime de ces deux fins, la conservation de la vie, le bonheur, et essayé d'établir la synonymie des mots utile et agréable, désagréable et nuisible. Mais si nous ne pouvons pas concevoir une autre raison d'être de l'activité humaine, ni justifier autrement le caractère obligatoire de ces règles que l'expérience des besoins de la vie sociale nous impose, il faut bien reconnaître que l'observation de ces règles est plus utile à la société consi-

dérée dans son ensemble qu'à chacun de ses membres pris individuellement. Où trouvons-nous cette corrélation parfaite, qui devrait, au gré des évolutionnistes, exister entre la vertu et le bonheur?

Ce n'est pas M. Leslie Stephen, avec le caractère que nous lui avons reconnu, qui se dissimulera cette difficulté ou qui cherchera à nous la dérober. « Si nous voulons vraiment découvrir le vrai, dit-il, nous nous garderons d'imiter les écrivains qui songent plus à édifier qu'à convaincre et se contentent de probabilités. Certes nous serions très heureux de trouver de bonnes raisons pour soutenir que la vertu et la prudence sont identiques; mais ce serait à la fois une faute et une sottise de faire semblant d'en avoir, quand en réalité nous n'en avons pas une seule. » N'est-ce pas avouer que ce devoir, dont la genèse empirique a été si laborieusement étudiée, n'a pas de sanction connue? Mais est-il nécessaire qu'il en ait une? Pourquoi ne pas suivre l'exemple que les stoïciens nous ont donné et ne pas proclamer que l'homme pourvu de facultés normales, c'est-à-dire portées par l'évolution à leur plus haut développement, doit se dévouer sans aucun espoir, sans autre récompense que la conscience d'avoir fait le bien, d'avoir sacrifié son propre bonheur à l'intérêt d'autrui? « Pour ma part, j'accepte la théorie altruiste, et je l'accepte avec sa conclusion légitime et inévitable, à savoir que le sentier du devoir ne se confond pas avec le sentier du bonheur... En faisant le bien, je l'admets, l'homme vertueux fera quelquefois un sacrifice, et je ne prétends pas que ce ne soit pas un réel sacrifice ; je prétends seulement que l'homme vertueux ne s'arrêtera pas à cette considération. Son propre bonheur n'est pas son seul but, et, quand on lui aura prouvé le plus clairement du monde qu'une action déterminée ne doit pas contribuer à le lui assurer, ce ne sera pas assez pour le détourner de cette action. Et cela est vrai de tout homme qui a des facultés normales. Y a-t-il un seul homme, pour peu qu'il soit capable de sympathie ou de raison, qui ne serait prêt dans certains cas à sacrifier sans hésitation son propre bonheur, si les autres devaient trouver dans ce sacrifice un avantage suffisant? Il n'y a peut-être pas une mère qui ne soit prête à mourir, ou à souffrir sans espoir de récompense, pour le bien de son enfant. Je sais bien que l'amour maternel est le type le plus parfait du dévouement et plus puissant d'ordinaire que les autres affections même les plus fortes ; mais je trouve des applications de ce principe jusque dans ces preuves vulgaires de bonté dont presque tous les hommes sont capables. » Et quelle sera la conclusion ? « Je tiens pour accordé qu'en thèse générale il est prudent d'être moral, et plus sûrement encore qu'il est prudent d'encourager la moralité de nos voisins. Mais je reconnais aussi qu'il n'est pas possible de donner à cet argument en faveur de la moralité cette forme rigoureuse : La moralité est toujours et nécessairement d'accord avec la prudence. » Les exemples de désaccord en effet ne manquent pas, de l'aveu de M. Leslie Stephen, et il en donne lui-même d'assez caractéristiques. Un homme, en thèse générale, devra pratiquer la tempérance, qui lui donnera plus de plaisir que l'in-

tempérance, car il se portera mieux ; mais, s'il a la certitude de mourir demain, il pourrait avoir plus de plaisir en s'enivrant cette nuit.

Il reste donc cette grosse difficulté d'un écart trop fréquent entre la vertu et le bonheur. Elle est insoluble. Comme le physiologiste, le moraliste théoricien est réduit à constater ce qui est. L'un expose les conditions de la santé et de la maladie, sans pouvoir par ses théories rendre les hommes bien portants. L'autre a rempli sa tâche quand il a dit ce que sont actuellement la vertu et le vice, quelles en sont les conséquences pour la société et l'individu, dans quelles conditions ils se produisent. Le médecin et le moraliste pratique ont à utiliser le mieux possible ces résultats de la science pure et doivent chercher à produire ou la santé, ou la vertu. Mais une théorie des motifs n'est pas par elle-même un motif. J'aurai beau savoir et affirmer que les lois morales sont la formule des conditions essentielles du bien-être social, cette affirmation n'est pas ce qui me rendra moral si je ne me soucie pas de ce bien-être. Il faut que le cœur se mette de la partie, et le moraliste semble dire à ceux qu'il instruit : « Je vais vous donner de bonnes raisons pour vous bien conduire, *si* déjà vous êtes bons. » C'est une erreur de croire que l'on puisse trouver quelque raison d'agir qui oblige les hommes par cela seul qu'ils sont raisonnables. Il faut donc constater simplement l'existence du mal et ne pas se bercer de cette illusion qu'avec le progrès l'accord peu à peu s'établira entre la vertu et le bonheur, de telle sorte que tous les hommes voudront faire le bien. A la différence de M. Herbert Spencer, M. Leslie Stephen ne croit pas à une parfaite adaptation, dans un avenir quelconque, des caractères et des conditions extérieures. La difficulté ne sera jamais résolue.

L'auteur de la *Science de la morale* s'est ainsi chargé de faire la critique de sa propre doctrine. Il ne l'épargne pas ; mais il est persuadé que les autres systèmes ne valent pas mieux. Ce ne sont pour lui que des dialectes différents d'une même langue. Le théologien, le métaphysicien, en employant de grands mots, sont bien contraints de reconnaître que les forces qui gouvernent la conduite humaine sont encore et seront toujours les mêmes. La peur de la faim, de la soif, du froid ; le désir de satisfaire ses passions ; l'amour de sa femme, de ses enfants, de son ami ; la sympathie pour ceux de ses voisins qui souffrent ; le ressentiment des outrages subis, voilà, avec d'autres sentiments semblables, les forces qui gouvernent le genre humain. Chercher quelque motif supérieur, suprême, par delà ceux que nous venons d'énumérer, c'est sortir du monde des réalités. Prenons donc franchement l'humanité comme elle est, et montrons simplement par quels moyens elle peut conserver et accroître les avantages qu'elle a su acquérir déjà !

La question cependant est de savoir si dans ce traité, si dans tous les traités *scientifiques*, l'humanité est vraiment prise comme elle est, si l'énumération des motifs auxquels nous conformons notre conduite est complète, si nous sortirions en effet de la réalité en concevant une fin très supérieure à toutes les fins que nous pouvons plus ou moins

facilement atteindre dans les conditions actuelles. Nous n'avons pas ici l'intention de juger la doctrine de M. Leslie Stephen, et notre opinion particulière importe peu. Mais il convient lui-même que cette doctrine est imparfaite. Ne serait-ce pas à cause de la méthode même qu'il emploie? L'homme est-il un simple objet d'histoire naturelle? N'a-t-il pas du moins des idées qui, par le fait même de leur présence en nous maintenant, autorisent certaines conclusions, donnent certains droits et permettent de franchir, en toute assurance, les limites du monde où se renferment trop bénévolement les partisans exclusifs de l'expérience? Parmi ces idées, celle de l'obligation morale est au premier rang. Peu importe ou le temps qu'il a fallu pour que l'homme en prît une claire conscience, ou l'histoire des circonstances qui ont favorisé ce progrès, ou même l'influence qu'elle exerce sur chacun de nous. Nous distinguons aujourd'hui le bien du mal assez nettement pour n'être pas satisfaits des explications empiriques qu'on nous donne de cette distinction, pour ne pas confondre, dans tous les cas, le bien avec le bien-être des sociétés. De ce bien-être, nous pouvons, de l'aveu même de M. Leslie Stephen, ne pas nous soucier, et, pour admettre que nous soyons obligés d'y contribuer, il nous faut d'autres raisons que la valeur propre de cette fin. L'étude de la morale nous conduirait ainsi, si nous ne nous trompons, à affirmer la réalité d'une fin d'une valeur absolue, tout aussi sûrement, et par un procédé tout aussi scientifique, que l'étude du système solaire conduit à affirmer la réalité d'une attraction que personne n'a jamais expérimentée. Encore pourrions-nous dire que nous sentons l'attraction ou l'action de cette fin : ce qui revient à reconnaître simplement que l'homme conçoit et a raison de concevoir un au delà, dont les empiriques ont trop peur de s'occuper ; cette conception plus ou moins nette est ce qui distingue, en dépit de beaucoup de ressemblances, l'homme de l'animal, et il ne faut pas que la morale humaine soit traitée comme une morale de bêtes.

A. PENJON.

A. Réville. LES RELIGIONS DES PEUPLES NON CIVILISÉS. Paris, Fischbacher, 1883 (2 vol. in-8°, de VII-412 et 276 p.).

Le présent ouvrage est la suite des *Prolégomènes de l'histoire des religions*, ou plutôt la première partie d'une histoire générale des religions; il est, en même temps, le résumé d'un cours donné au Collège de France. M. Réville a entrepris de parcourir, suivant un plan qui lui est propre, le vaste champ confié à ses soins ; il nous livre aujourd'hui les résultats de son enquête sur les religions du type le plus élémentaire.

Avant d'entrer dans l'analyse de ce livre, dont la forme et le fond sont également dignes d'éloge, nous ne pouvons nous défendre d'un sentiment de vive satisfaction. Enfin les matières de l'étude la plus

importante, la plus vaste, la plus difficile à la fois qui soit au monde, sont enseignées dans notre premier établissement d'instruction supérieure de la façon ample et solide qui assurera leur reconnaissance au sein des disciplines depuis longtemps admises. L'éminent administrateur que le Collège de France vient de perdre, et qui avait manifesté quelques appréhensions à propos de la création de la chaire d'histoire des religions, a pu se convaincre, avant de mourir, que l'heure d'aborder ces problèmes avec la respectueuse indépendance des méthodes scientifiques avait sonné pour notre pays et que M. Réville avait entrepris sa tâche de façon à écarter toute inquiétude. Il nous semble aussi que le professeur-écrivain, plus sûr des dispositions de son auditoire, a su alléger sa marche, la rendre plus franche et plus alerte.

La préface expose avec une grande clarté les difficultés spéciales au sujet. Les matériaux ne manquent pas, mais ils sont de valeur inégale. Il faut éviter soit « de se lancer dans des vues générales que les faits recueillis ne soutiennent pas suffisamment », soit « de piétiner dans un amas de faits minuscules, au risque de perdre de vue toute grande ligne. »

A prendre dans un sens absolu le titre de l'ouvrage, « il y aurait lieu de se figurer qu'on y trouvera l'exposition de ce que la religion a été chez tous les peuples du monde sans exception, aussi bien chez ceux qui se sont élevés depuis des siècles à la civilisation, mais qui ont eu leur période barbare et sauvage, que chez ceux qui sont restés, jusqu'à nos jours ou jusqu'à un temps très rapproché du nôtre, en dehors des conditions de la vie civilisée. » On ne pouvait songer à un tel propos, qui eût exigé des proportions énormes, à moins d'aboutir à une sèche nomenclature. M. Réville préfère, avec raison, ajourner l'étude de la religion primitive des peuples qui n'en sont pas restés au degré inférieur de la culture; il l'associera alors, « comme préparation et prélude à leur religion développée. » Il a éliminé, en conséquence, « de l'étude présente les antiquités religieuses préhistoriques de l'Egypte, de l'Inde, de la Chine et des pays bouddhistes, de la Malaisie en général, de l'Amérique mexicaine, centrale et péruvienne, et enfin de toute l'Europe, sauf en ce qui concerne les Finnois et les Lapons, étroitement rattachés au groupe tartare de l'Asie septentrionale. » Même dans les limites indiquées, il fallait se borner et recueillir de préférence les faits typiques « qui accusent l'esprit, l'originalité propre d'un état religieux déterminé. »

On trouvera, d'autre part, dans le nouvel ouvrage de M. Réville, une place importante faite « à des observations purement ethniques, sociales et morales. » « L'auteur a cru indispensable de tracer les lignes essentielles du cadre où apparaissent les diverses religions dont il traite-celles-ci étant inintelligibles quand on les sépare des conditions générales des populations qui les pratiquent. Ce cadre, affirme-t-il très justement, est absolument nécessaire au tableau, et ceux-là surtout en reconnaîtront la nécessité qui pensent avec moi que les développements

de la religion et ceux de la civilisation n'ont jamais cessé d'être solidaires. »

Sous le bénéfice de ces observations préliminaires, abordons le corps de l'ouvrage.

Les peuples « non civilisés » ne sont pas des sauvages au sens propre du mot. Même les groupes humains les plus bas placés ont dépassé l'état de pure nature. « Tous possèdent l'arme, l'outil, le feu, ce qui les exclut immédiatement de la catégorie des vrais sauvages. L'invention, calculée avec réflexion en vue d'une amélioration de la vie, a déjà joué son rôle dans leur existence encore si misérable, Ils ne sont pas civilisés; on ne peut pas dire qu'ils soient restés dans l'état réel de sauvagerie. » La différence entre « civilisés » et « non civilisés » n'est d'ailleurs qu'une différence relative, qui se fonde « sur la présence ou l'absence de certaines conditions indispensables aux libres progrès ultérieurs de la vie de l'esprit ».

Les religions de la « non-civilisation », dans les contrées les plus dissemblables et les plus distantes, offrent une ressemblance étonnante. Les différences que l'on doit aussi marquer, s'effacent devant cet accord fondamental. On en conclut que, « à un certain degré de son développement, l'esprit humain a conçu partout, d'une manière à peu près identique, l'univers, je veux dire ce qui lui faisait l'effet d'être l'univers, l'ensemble des choses, et par conséquent l'esprit, objet de la religion, collectif ou individuel, avec lequel il cherche à s'unir pour dominer les contradictions de sa destinée. »

Une théorie bien connue, « dans les religions si souvent grossières et inhumaines de l'antiquité et de la non-civilisation existante, ne veut voir que la défiguration lamentable d'une religion originelle bien supérieure, en harmonie avec les besoins et les notions des peuples parvenus à la civilisation la plus avancée. Cette théorie se confond avec celle d'une révélation surnaturelle de la vérité religieuse, qui aurait été faite aux premiers hommes par la puissance créatrice. En dehors, en effet, d'une pareille hypothèse, il n'y aurait pas moyen de concevoir comment l'homme, encore plongé dans la plus épaisse ignorance de lui-même et du monde, aurait pu s'élever, dès le début, par je ne sais quelle intuition divinatrice, à des croyances d'une pureté, d'une sublimité qui ne les ont rendues accessibles qu'aux esprits préparés par de longues expériences et par des siècles d'éducation préalable. Aussi bien cette hypothèse, qui se produit sous le patronage de « traditions respectables, » ne s'accorde ni avec les analogies philosophiques, ni avec les faits. Les hiérographes ont dû l'écarter absolnment du champ de leurs recherches.

D'autre part, on a prétendu qu'il existait des peuples sans religion. Oui, sans doute, si l'on définit la religion comme exigeant la présence des éléments suivants : culte, dogmes, idées métaphysiques, croyances collectives ; — non, si l'on entend simplement par là la croyance à des agents surnaturels placés en dehors de l'homme et exerçant une

action sur le cours des choses. M. Girard de Rialle, dans son traité de *Mythologie comparée*, dont nous avons analysé ici même le premier volume, le déclarait récemment; un écrivain allemand, M. Roskoff, a fait plus : il a pris par le menu les différents peuples auxquels on avait refusé la religiosité et démontré par des témoignages précis que cette prétention était inexacte.

Parmi les résultats les plus curieux d'une étude d'ensemble comme celle qu'entreprend M. Réville, il faut noter « les étranges ressemblances, non plus seulement de notions ou de croyances générales, mais de rites, de coutumes particulières, de détails bizarres que présentent, en matière de mœurs et de religion, des peuples très éloignés les uns des autres, appartenant à différentes races et n'ayant jamais eu le moindre rapport. » Que l'on ne s'empresse pas de tirer des conclusions de ces constatations! En éclairant le fait par les circonstances qui l'accompagnent dans tel ou tel endroit, on retrouve le lien qui le rattache à une idée plus générale, commune à de nombreux groupes. Ainsi la *couvade*, « cet usage, au premier abord si difficile à expliquer, en vertu duquel le père se couche et se fait traiter comme un malade dès que son enfant est né, » se retrouve à maint endroit, et, par l'examen de différents détails, on est amené à y reconnaître l'effet d'une croyance très répandue, qui veut que la santé du nouveau-né soit dans un lien étroit avec celle de ses parents : de là des précautions extrêmes, l'abstention de certains aliments, etc.

Une autre précaution consiste à ne pas demander à des races d'esprit paresseux, parfois douées d'imagination, mais rarement d'un sens logique un peu prononcé, des théories coordonnées. Si logique il y a chez ces peuples, ce n'est qu'une « logique interne » et « irréfléchie ». Les impressions religieuses ressenties peuvent être égales à celles qu'éprouvent les nations les plus civilisées; elles n'ont nullement besoin pour cela de s'appuyer sur un dogme complet ou sur un culte savamment organisé.

Le but à atteindre étant défini d'une façon plus exacte dans les termes suivants : « Déterminer les formes essentielles, les conditions générales de la religion dans l'état d'esprit supposé par l'ignorance et la proximité grande encore de l'état primitif, » M. Réville s'attaque à quatre groupes que la géographie et l'ethnographie lui font discerner dans la masse des populations que l'on appelle vulgairement sauvages.

Le premier groupe est celui des *noirs d'Afrique*, nègres ou simplement noirs, avec adjonction du groupe sud-africain, Cafres, Hottentots et Boschmans.

Le second est le groupe *américain*, avec la division entre Américains du Nord et du Sud; à ces derniers il faut adjoindre les Patagons, Araucaniens, Fuégiens, comme aux premiers les Esquimaux.

Le troisième groupe comprend l'*Océanie*.

Le quatrième est le groupe *tartare*.

Les noirs d'Afrique. — D'accord avec les ethnographes, il faut commencer par distinguer les peuples cafres et hottentots du sud de l'Afrique, dont la couleur fondamentale est le jaune brun ou celle du cuir tanné, des peuples noirs qui habitent la plus grande partie de l'intérieur du continent. Il est entendu aussi qu'on laisse de côté les peuples de la région méditerranéenne. Il importe également de distinguer le noir du nègre proprement dit, lequel « est le noir réunissant toutes les formes caractéristiques d'une race se rapprochant de l'animalité ».

La nature générale du noir se caractérise par des dispositions plutôt réceptives qu'actives. Les impressions sont vives; mais l'application et la réflexion font défaut. Ces traits se retrouvent dans les idées et pratiques religieuses. Sans être monothéiste, le noir d'Afrique ne répugne pas à l'idée d'un dieu suprême, « dieu-nature, le ciel ou le soleil, plus souvent le ciel, et, en tout cas, l'être qui, dans son idée, fait la pluie et le beau temps. » Mais ce dieu, quand il le reconnait, ne tient pas une grande place dans sa préoccupation ou dans sa pratique. Le fond de ses croyances religieuses, c'est le naturisme, c'est-à-dire « le culte de la nature ou plutôt des phénomènes de la nature conçus comme animés. » Parmi ceux-là, il ne choisit pas d'ordinaire les plus considérables, mais ceux qui parlent davantage à son imagination, arbres, eaux, animaux, notamment le serpent. Cette forme religieuse n'est pourtant pas celle à laquelle M. Réville réserve le nom d'animisme, bien qu'elle s'en rapproche. « Dans notre opinion, dit l'auteur, il ne peut être question d'animisme que lorsque les esprits adorés sont conçus indépendamment des objets naturels, vivant sans rapport nécessaire avec eux. »

Le noir d'Afrique est sur la voie qui mène à la notion « d'esprits innombrables, vagabondant à travers les espaces. » Le culte qu'il rend aux esprits des morts le pousse dans la même direction. « La foi de ces populations dans la survivance de la personne humaine est entière, irréfléchie, comme chez la plupart des non civilisés. » Les morts reviennent : on s'expose à leur vengeance si l'on n'entoure pas leurs tombes du respect voulu. Tout cela est, sinon logique, au moins passablement raisonné. « Un nègre, à qui l'on demandait comment il pouvait offrir à manger à des arbres, répondit sans aucun embarras que ce n'était pas l'arbre qui mangeait, mais l'esprit invisible qui demeure dedans, et qu'il ne consommait pas l'aliment que nous voyions, mais qu'il en consommait l'esprit. »

Parmi les innombrables esprits dont le noir est entouré, il distingue, sans doute, entre les bons et les mauvais, mais sans faire d'eux des catégories absolument tranchées. « Ils sont tous susceptibles, jaloux des honneurs qui leur sont dus, et la prudence conseille de n'en irriter aucun. » Il y a là comme « une convergence de deux animismes, celui qui vient de la nature tenue pour animée dans toutes ses parties » et « celui qui vient de la croyance en la survivance personnelle des âmes et en leur intervention arbitraire dans les choses de la vie terrestre. »

C'est à tort qu'on a désigné l'état religieux qui vient d'être indiqué sous le nom de fétichisme. Le fétichisme ne saurait être tout au plus que de « l'animisme appliqué ». « Le fétiche, dit M. Réville, est un objet vulgaire, sans aucune valeur en lui-même, mais que le noir garde, vénère, adore, parce qu'il croit qu'il est la demeure d'un esprit. » Le choix dudit objet n'est cependant point absolument arbitraire. Le fétiche a ceci de très particulier qu'il est la propriété de celui qui l'adore. « C'est dans ce caractère de propriété de l'individu, de la famille, de la tribu, que l'on voit clairement apparaître la différence entre l'objet de la religion naturiste et le fétiche proprement dit. Quelque humble qu'il soit, arbre, rocher, ruisseau, le premier est indépendant, est accessible à tous, aux étrangers comme aux indigènes, à la seule condition de se conformer à ses exigences en matière de rituel ou de culte. Le soleil luit pour tout le monde, la montagne est à la portée de tous ceux qui en parcourent les flancs, la source rafraîchit le passant, quelle que soit sa tribu, l'arbre lui-même qui pousse en plein désert ne demande au voyageur qu'une marque de déférence et ne s'inquiète pas de son origine. On ne peut s'approprier individuellement l'objet naturel. Il en est tout autrement du fétiche. Une fois adopté par une famille, il est en quelque sorte au service de cette famille-là et n'a rien à faire avec les autres. »

La sorcellerie tient une place importante dans la religion des nègres. En l'absence d'un sacerdoce régulier, son influence se développe sans obstacle. Le sorcier noir est avant tout médecin, puis devin. Dans quelques régions de l'Afrique, on distingue expressément entre les deux ; plus généralement, un même personnage exerce l'une et l'autre fonction. Toutefois le prêtre arrive à se distinguer du sorcier, ou, si l'on préfère, le sorcier, en s'attachant à des objets de culte déterminés et en dirigeant les rites par lesquels on les honore, devient, en bien des cas, un véritable prêtre. « La sorcellerie purement individuelle et fantaisiste se change graduellement en sacerdoce. Devenue par là une institution publique permanente, la sorcellerie sacerdotale se régularise, organise un rituel qui devient traditionnel, impose à ceux qui aspirent à l'honneur d'en faire partie, des conditions d'initiation, des épreuves, un noviciat, reçoit des privilèges, les défend s'ils sont attaqués, cherche plutôt à les augmenter. C'est l'histoire de toutes les institutions sacerdotales, qui sont certainement un progrès sur la sorcellerie capricieuse, fantastique, désordonnée, des âges antérieurs. »

Un des côtés les plus curieux de la religion en Afrique, c'est l'existence de sociétés secrètes. On n'est malheureusement point renseigné clairement sur leurs doctrines et leurs moyens d'action. « Sans aller, dit M. Réville, jusqu'à l'opinion qui voulait y voir le pendant africain des mystères grecs, on doit reconnaître dans ces sociétés secrètes des espèces de franc-maçonneries dans lesquelles la protection solidaire des membres qui les composent s'associe à des essais de religion moins grossière que celle de la masse. En règle ordinaire, dans tous les temps,

ce genre d'association suppose des hommes mécontents des croyances vulgaires, qui ne veulent ou ne peuvent les combattre ouvertement. »

Dans l'ensemble, les liens entre la morale et la religion sont fort lâches. « Sur deux points seulement, pense l'écrivain, nous sommes en droit de dire que le point de vue moral ou le sentiment de l'ordre moral n'est pas complètement étranger aux croyances religieuses des noirs d'Afrique. Le premier nous est fourni par les ordalies, qui supposent qu'en définitive les esprits les plus puissants s'intéressent à la dénonciation des criminels et à leur punition. Le second, c'est la tendance rémunératrice de ces sociétés secrètes à base religieuse, dont nous avons parlé et qui semblent dépasser le niveau extrêmement bas de la religion vulgaire. Il y a, dans ces deux ordres de faits, en dépit des niaiseries et même des horreurs qui s'y associent, un commencement de preuve de la thèse que, si la religion et la morale sont indépendantes à l'origine, elles tendent à s'unir à mesure qu'elles s'élèvent. »

Jusqu'à présent, il n'a pas été tenu compte des populations de l'Afrique méridionale, des peuples cafres établis à l'est du Cap et des Hottentots avec leurs congénères probables les Boschmans. — Les idées religieuses ne sont point fort avancées chez les Cafres. Cependant « ils ont tous l'idée d'une divinité suprême, *Inkosi Ounkoulou*, le Grand-Chef, ou *Oumfo Ounkoulou*, le Grand-Homme, qui doit être une personnification du ciel, puisqu'il se révèle par l'éclair et le tonnerre. C'est à lui qu'ils rapportent, non la création, dont ils n'ont pas l'idée, mais l'arrangement premier des choses. En même temps, Inkosi Ounkoulou est aussi le premier homme et le premier chef. C'est une confusion d'idées que nous retrouverons chez bien des non-civilisés et qui tient au fait qu'on se représente le dieu suprême sous forme humaine ou sous forme animale, et nous verrons bien souvent la communauté de genre entre l'homme et cette divinité suprême associée à l'idée de la communauté d'origine de l'homme et de l'animal. » Une idée religieuse, sinon spéciale aux Cafres au moins plus prononcée chez eux que chez leurs congénères africains c'est « la croyance que l'on s'unit positivement, substantiellement à la divinité en s'assimilant des éléments qui font ou vont faire partie de la substance divine elle-même. C'est un des rites où l'on voit, en pleine religion de non-civilisés, s'affirmer cette tendance à la consubstantiation divine qui doit inspirer des dogmes et des sacrements augustes à des religions beaucoup plus développées. » La religion cafre présente, en résumé, un spécimen de religion primitive à la fois et appauvrie quant à son contenu naturiste et mythologique.

Le Hottentot, bien que fort bas placé sur l'échelle humaine, présente encore « un naturisme très restreint, pour ainsi dire étouffé dans l'œuf. » Le Boschman lui-même n'est pas dépourvu d'idées et de pratiques religieuses.

Il y a au fond, chez les noirs africains, comme une incapacité d'aboutir. « Le naturisme, le culte des objets naturels personnifiés, ciel, soleil,

lune, montagnes, cours d'eau, etc., est général sur la terre africaine. Il n'est pas un seul des peuples dont nous avons parlé où ce culte d'un ou plusieurs phénomènes naturels ne soit fondamental. Mais, tandis qu'avec plus de réflexion, d'imagination fixée sur son objet, de capacité organisatrice, les peuples africains eussent certainement tiré de leur naturisme des mythologies développées, dramatisées, opulentes, tout est demeuré infécond. En revanche, l'animisme, le culte des esprits détachés de la nature et sans lien nécessaire avec des phénomènes naturels déterminés, a pris une place prépondérante et, pour ainsi dire, absorbante. De là le fétichisme du nègre, un fétichisme qui s'élève peu à peu à l'idolâtrie, parce que les objets-fétiches doivent revêtir insensiblement les formes animées que l'imagination complaisante de leurs adorateurs leur prête gratuitement dès qu'elle est quelque peu excitée par leur structure bizarre ou leur origine mystérieuse. De là, cette croyance partout répandue en la sorcellerie, où l'on discerne çà et là des rudiments de sacerdoce régulier. De là, cette confiance non moins générale dans les amulettes, plus recherchées encore là où le fétichisme proprement dit est inconnu ou du moins très rare. De là enfin, ce culte des morts ou des esprits défunts qui se trouvent assimilés aux esprits originaires de la nature et interviennent avec eux dans le cours de la destinée. »

Les indigènes des deux Amériques. — Chacune de ces deux grandes divisions doit être traitée à part. Dans la première, on remarque les Esquimaux et les Peaux-Rouges.

Le Peau-Rouge, qui offre certains côtés brillants, souffre d'uue grande étroitesse de vues, qui restreint son horizon. La croyance au *Grand Manitou* n'indique nullement le monothéisme. Le dieu supérieur qu'il invoque, s'il préside aux autres esprits, est loin d'être unique. D'ailleurs son caractère naturiste se fait voir dans les mythes qu'on lui rattache. « Partout où l'on peut préciser la signification de son nom et des attributs qu'on lui prête, on arrive toujours soit au ciel, soit au soleil, soit au vent. » C'est généralement « le ciel ventant, le ciel soufflant qui est l'objet de la plus grande vénération. » Quand on entre dans le détail, on constate que les idées naturistes sont aussi prononcées dans la race indigène de l'Amérique du Nord que dans tout autre groupe de non civilisés. On a prétendu que « l'animisme dominerait au nord et la naturisme dans les régions méridionales de ce continent. Cela n'est vrai que relativement. Il est constant que la nature, dans les régions septentrionales, plus terne, plus brumeuse, moins opulente de formes et de couleurs, se prête plus facilement aux conceptions vagues et toujours un peu nébuleuses de l'animisme... Mais, de même qu'il y a un « naturisme très positif au nord, il y a aussi de l'animisme au sud. » Il ne peut être question, déclare M. Réville, que d'une différence très relative. »

Nous laissons de côté ce qui concerne la sorcellerie, pour dire quelques

mots du *totémisme*, qui, d'après notre auteur, « caractérise la religion du Peau-Rouge comme le fétichisme celle du nègre. » Totémisme est formé de totem. Qu'est-ce qu'un totem ?

« Comme le fétiche, le *totem* est une propriété individuelle ou du moins spéciale soit à une famille, soit à une tribu. Le totem est un animal déterminé servant de forme corporelle, qu'elle soit naturelle ou simplement préférée, à l'esprit dont l'individu, la famille ou la tribu croit posséder la protection. »

Le totem fait en quelque mesure la fonction d'un blason. Chaque Peau-Rouge a le sien. Il en porte généralement la marque sur son corps. Il respecte la famille animale à laquelle il l'a emprunté. Il en a fait choix de différentes manières, particulièrement en s'astreignant à des jeûnes et en provoquant ainsi des rêves, où apparaît l'animal protecteur. Pour s'expliquer cet usage caractéristique du *totem*, « il ne faut pas invoquer simplement le besoin qu'éprouve l'homme aux étages inférieurs de la religion de se donner un dieu qui soit à lui plutôt qu'aux autres, dont il invoque la protection spéciale avec des titres individuels à l'appui de ses invocations. » Il faut faire intervenir la croyance animiste dans son principe. « L'idée que l'animal renferme un esprit analogue et même supérieur à celui de l'homme, mène droit à celle, que les esprits des animaux sont de même genre que les esprits mystérieux qui sont intermédiaires entre les grands dieux de la nature et l'homme. Les grands dieux eux-mêmes, le ciel, le soleil, la lune, les montagnes et les fleuves, sont à chaque instant conçus sous forme animale. Le ciel est un grand oiseau, le soleil un taureau, la lune une vache, les fleuves des serpents, etc. De plus, l'animisme suppose que les esprits peuvent sortir de leur demeure habituelle pour s'incarner, quand il leur plaît de se montrer aux hommes, sous la forme d'animaux déterminés. Ce que font la famille et la tribu pour s'assurer une protection surnaturelle, l'individu le fait aussi pour lui-même, et, même probablement, le totémisme de famille et de tribu provient du totémisme « individuel d'un premier ancêtre ou d'un premier chef. » Le totémisme, conclut M. Réville, n'est donc au fond qu'une application des deux principes combinés du culte de l'animal et de la croyance aux esprits. C'est là qu'il faut chercher l'origine de cette forme particulière de dévotion si marquée chez les Peaux-Rouges. De même que chaque nègre se fait un peu sorcier en entretenant des relations intimes avec les esprits renfermés dans ses fétiches, de même le Peau-Rouge se rattache au monde des esprits en s'alliant par un culte spécial aux esprits incarnés dans les animaux. Le totémisme et sa prépondérance parmi les Peaux-Rouges viennent de ce que l'animisme a poussé chez lui plus loin qu'ailleurs la préoccupation et le culte de l'animal, ce qui n'a rien de surprenant de la part d'une race de chasseurs. »

Les idées que les indigènes de l'Amérique du Nord se font de la vie d'outre-tombe « reviennent à ce trait général que la vie future est essentiellement la continuation, sous toutes les formes et à tous les

points de vue, de la vie actuelle. Le mort continue de vivre tel qu'il était quand il expira, riche ou pauvre, chef ou esclave, hardi guerrier ou ardent chasseur, et c'est en cette qualité qu'il s'assurera un sort meilleur dans le monde futur que s'il était lâche ou indolent. L'idée morale d'une rémunération fondée sur d'autres vices ou d'autres vertus est étrangère à cette manière de concevoir la vie d'outre-tombe chez les Peaux-Rouges, comme chez la grande majorité des civilisés. »

Chez les Esquimaux, on rencontre « un dualisme qui n'est pas systématisé ni poursuivi avec une grande rigueur, mais qui, d'une manière générale, distingue le ciel comme un dieu bon et la terre comme une déesse redoutable. »

Dans l'Amérique du Sud, en se dirigeant d'après la division géographique, on se trouve successivement en face des cinq groupes qui suivent : 1° Les indigènes des Antilles; 2° Les Caraïbes; 3° Les tribus brésiliennes; 4° Les Abipones et les Indiens des pampas; 5° Les Patagons et les Fuégiens; les Araucaniens.

Toute cette partie est traitée avec le même soin et la même conscience que les précédentes. On remarquera surtout les pages consacrées aux tribus brésiliennes. C'est un domaine immense, où il est peut-être plus difficile encore qu'ailleurs de s'orienter sûrement. Dans toutes les tribus jusqu'ici étudiées de ces vastes régions d'accès incommode, on retrouve « les éléments ordinaires de la religion des non-civilisés, un certain culte de la nature, l'animisme et la sorcellerie. » Comme les Peaux-Rouges, les Indiens du Brésil reconnaissent volontiers l'existence « d'un esprit premier ou chef de la masse des esprits qui peuplent le monde; le nom le plus répandu de ce dieu supérieur est *Toupan*, le dieu onomastique des peuples toupis, et c'est par leur influence qu'il a dû passer jusque chez les Botocudos. Toupan est la personnification du tonnerre et probablement aussi du vent considéré comme une manifestation du même être. »

Les malheureuses populations de l'extrême sud présentent des croyances, un culte et une mythologie des plus rudimentaires.

Les Océaniens. — Ici, l'intérêt augmente. Les Polynésiens méritent d'arrêter tout particulièrement le regard de l'historien des religions. Le mythe cosmique de la Nouvelle-Zélande est fort remarquable. Au commencement, raconte-t-on, Rangi et Pépé (le ciel et la terre) se tenaient étroitement serrés dans une étreinte amoureuse. Leurs enfants, tenus dans l'obscurité et plongés dans les ténèbres, se trouvaient dans une situation intolérable. L'un d'eux, le père des forêts, par un violent effort, parvient à les écarter et à répandre ainsi la lumière sur toutes les créatures. « Les deux éternels époux ne cessent pourtant de s'aimer. La terre envoie toujours des parfums vers son époux adoré, et le ciel, pleurant son triste sort pendant les longues nuits, fait tomber sur la terre les larmes que les hommes appellent la rosée. » La séparation du ciel et de la terre, primitivement confondus, est donc la condition première

de l'organisation du monde. On a recueilli d'autres mythes, dont plusieurs fort curieux; mais la forme sous laquelle ils nous sont parvenus n'est point toujours très sûre.

Ce qui est caractéristique des religions océaniennes, c'est le *tabou*, autrement dit « la mise à part d'un objet ou d'une personne en tant que consacrés ou appartenant au domaine divin des Atuas. En vertu de cette mise à part, il est interdit, sous peine de sacrilège et des maux que le sacrilège ne peut manquer d'attirer, de s'approprier et même de toucher la chose ou la personne *tabou*. » Si l'on veut encore, le tabou est « une interdiction de prendre et de toucher sanctionnée par la religion ».

A côté du tabou, qui prend dans la vie quotidienne et dans l'ensemble de l'organisation sociale une place considérable, il fait ranger le *tatouage*. Dans aucune partie du monde, il n'est développé comme en Polynésie. Les origines du tatouage sont religieuses, comme on pourrait s'en douter par ce fait, en apparence contradictoire, que, « dans telle île océanienne, on refusait de tatouer les marins étrangers par scrupule religieux, de peur d'offenser les divinités, tandis que, dans une autre île, on voulait forcer les étrangers à se tatouer, précisément pour la même raison. » La signification originelle et profonde du tatouage, c'est l'appartenance à la divinité.

Il faut renvoyer au livre même pour le détail abondant des mythes, des idées et pratiques religieuses, du sacerdoce et de la sorcellerie dans la variété des peuplades et des habitats.

Les religions finno-tartares. — Le sujet pouvait être considéré comme remarquablement préparé par des travaux antérieurs qui rendaient la besogne plus aisée. « Même les peuples dits *chamanistes* et dont on croyait que la religion se résumait dans un animisme systématique, exclusif et forcené, ont une religion dont le naturisme est la base et même une aptitude à la mythologie organisée, que nous avons rarement vue aussi développée chez les autres races non civilisées. » — « La mythologie finnoise, conclut M. Réville, peut disputer la palme à toutes celles que nous avons exposées jusqu'à présent. Il n'y a du moins que la mythologie polynésienne qui pourrait lui être préférée; encore est-elle certainement inférieure à la finnoise au point de vue de la distinction bien nette des personnes divines et d'une délicatesse de sentiment que l'insulaire des mers du Sud ne connut jamais. C'est une preuve de plus que la faculté religieuse organique, celle qui consiste à systématiser les idées, les impressions, les sensations vagues et incohérentes du naturisme primitif, coïncide avec l'aptitude à la civilisation. »

Il reste à dégager les résultats d'ensemble. Le premier, c'est l'identité foncière des religions du monde non civilisé. « Nous avons pu, dit l'auteur, signaler d'innombrables variétés tenant aux régions et aux aptitudes de race. Nous n'avons eu nulle part à relever de

différence de principe. Absurdement grossière ou déjà poétiquement développée, la religion du non-civilisé est partout la même. Naturisme, animisme, sorcellerie, fétichisme ou idolâtrie, offrandes alimentaires, prévision de la continuation de l'existence après la mort perpétuation des formes et des conditions de la vie actuelle, funérailles célébrées et soins pris des trépassés conformément à cette croyance : voilà ce que nous avons vu partout. »

La religion ayant pour objet les phénomènes de la nature peut être distinguée en *petit* et en *grand naturisme*, selon qu'elle « s'adresse à des êtres de peu d'importance en eux-mêmes, comme des arbres, des rochers, des sources, des animaux, ou bien à des êtres qui, par leur grandeur, leur élévation, leur puissance apparente ou réelle, — le ciel, le soleil, la lune, le vent, le tonnerre, etc., — possèdent des droits patents à la suprématie qu'on leur reconnaît. »

Après avoir fait remarquer qu'on est autorisé « à chercher dans le monde non civilisé les éléments constitutifs de ce qui put être la religion primitive, M. Réville insiste sur l'invraisemblance des théories qui ramènent les religions primitives à de véritables spéculations sur la nature humaine. » D'après les indices les plus précis, on a lieu de penser que la religion primitive ne fut rien de si compliqué, mais « quelque chose de confus, de vague, un appel bref et variable à ce qui sollicitait l'imagination, la crainte ou la confiance. »

Le non civilisé tient les objets de son adoration pour animés, ainsi qu'il se voit lui-même, c'est-à-dire comme composés d'un corps et d'une âme, capables de se détacher l'un de l'autre. M. Réville insiste avec raison sur ce point fort important : « L'homme, de très bonne heure, est poussé par un sentiment en quelque sorte instinctif, comme par ses premières réflexions sur le rêve, l'évanouissement, les cas de vision ou de délire, à distinguer très fortement en lui-même l'être pensant et voulant de son corps visible et palpable. D'une intuition légitime au fond, d'une distinction qu'il faut bien toujours faire, mais sans oublier le lien organique et substantiel qui s'impose aussi à une réflexion plus exercée, il tire l'idée d'une dualité, d'une véritable séparation entre l'âme ou l'esprit et le corps. L'âme ou l'esprit peut sortir du corps, aller vagabonder au loin, puis y rentrer, pour en ressortir de nouveau. Nous avons vu cette notion de la nature humaine répandue par tout le monde non civilisé. Eh bien! l'homme qui anime les objets naturels et qui assimile leur nature à la sienne ne met pas en doute que chez tous ces êtres animés l'esprit peut, comme chez lui, quitter son enveloppe ordinaire, se transporter loin d'elle, se cacher sous d'autres formes et même ne pas prendre du tout de forme visible. Il devait nécessairement en résulter que les innombrables dieux petits et grands de la nature formeraient une multitude d'esprits voltigeant dans l'espace; que, par exemple, l'esprit du soleil, ou l'esprit de la montagne, ou l'esprit de l'arbre pouvait se détacher et se détachait, en effet, l'un du soleil, l'autre de la montagne, l'autre de l'arbre, pour se livrer aux courses et

aux opérations qu'il désirait faire. Il pouvait, pour cela, s'incorporer dans une forme humaine ou animale. C'est là que commence la possibilité de transformer les dieux-nature en héros de légendes et d'épopées et de les opposer même au phénomène visible dont ils sont l'objet. »

M. Réville pense même pouvoir faire un pas de plus : « La grande quantité d'esprits séparés de leur base matérielle fait qu'on s'habitue à croire à l'existence et à l'action continuelle d'esprits *tout court*, anonymes, ne se rapportant plus à rien de spécial dans la nature, mais dotés de pouvoirs supérieurs à ceux de l'homme et intervenant à chaque instant dans sa destinée, soit pour lui faire du bien, soit pour lui faire du mal. L'animisme est dès lors constitué, et il semble que, chez les races non civilisées, le cours du temps lui est favorable. Les grands dieux de la nature, avec leur régularité d'allures et leur parfaite insouciance de l'homme, se prêtent moins à ses désirs, à ses calculs, à ses élans, que ces esprits invisibles, mais tout voisins, qui peuvent entrer chez vous, etc. On dirait qu'à la longue... le sentiment de l'indifférence des grands phénomènes personnifiés... pour ce qui touche le plus l'homme, a refroidi la ferveur dont ils étaient auparavant l'objet. »

Ainsi, loin qu'on voie le naturisme supplanter et faire oublier l'animisme, c'est au contraire le culte des esprits proprement dits qui tend à prendre la place de celui des dieux de la nature. Mais ici, il est nécessaire de s'expliquer sur un point d'une grande importance.

Au nombre des esprits, il faut compter ceux des ancêtres. Le mort devient « un esprit, semblable à ceux de la nature, vivant comme eux dans le monde invisible et pouvant comme eux se manifester sous des formes animales ou humaines. » De là, un culte des morts, tout particulièrement des ancêtres, qui « s'est greffé sur l'animisme, pour devenir un des éléments, je ne dirai pas constants..., s'exprime M. Réville, mais des plus fréquents de la religion des non-civilisés. » C'est à tort que M. Herbert Spencer a prétendu qu'il y fallait voir « le point de départ générateur de toute l'histoire des religions », tandis qu'il ne constitue qu'un moment, important il est vrai, de l'évolution de la pensée religieuse.

Le même animisme, dérivé du naturisme primitif, engendre la *sorcellerie*, par laquelle l'homme pénètre dans le domaine de la divinité et la contraint à céder à ses demandes.

Armé de ces définitions, M. Réville tente d'esquisser les cadres d'une philosophie du développement religieux, qui peut passer pour une sorte de contre-partie ou une correction de l'échelle proposée par Auguste Comte : fétichisme, polythéisme, monothéisme. Au premier degré, il y a, d'après notre auteur, « une notion très confuse, si même il y en a une, de lois ou de conditions nécessaires régissant l'ensemble des choses. Tout dans le monde paraît soumis à des volontés arbitraires, que l'homme doit tâcher de se concilier. C'est le point de vue naturiste et animiste, et il ne changera pas essentiellement tant qu'on

en restera au principe polythéiste, qui est celui de toute religion naturiste. »

Au second degré, l'homme reconnaît l'existence de lois ou de conditions normales, dominant généralement le cours des choses ; mais il stipule en même temps l'existence d'une volonté supérieure à toutes ces lois de la nature et les modifiant au bénéfice de ceux qui lui plaisent. « C'est le point de vue du supranaturalisme monothéiste. »

En troisième lieu, il y a ceux qui reconnaissent que les lois des choses sont nécessaires, « coessentielles à la divinité elle-même. » — Ils n'ont donc pas la prétention de les changer et s'en remettent, « par un acte de foi implicite ou de confiance filiale, à la pensée toute-puissante, infinie en œuvre comme en durée, dont ces lois sont l'irradiation dans le temps et dans l'espace. »

. Telles sont les vues élevées que, devançant l'examen complet des principales religions dont le présent ouvrage ne contient que la première partie, M. Réville soumet à ses lecteurs comme conclusion de ses études sur les religions du monde non civilisé.

De l'œuvre elle-même, dont notre analyse a suffisamment fait connaître l'esprit et le contenu, nous n'entreprendrons point une critique détaillée. Cette critique serait d'ailleurs sans grande utilité. Le nouvel ouvrage de M. Réville est excellent de fond et de forme; il comble une lacune, et il la comble de manière à laisser bien peu de chose à faire à ses successeurs. Nous ne méconnaissons sans doute pas la valeur du premier volume de la *Mythologie comparée* de M. Girard de Rialle, que nous avons précédemment recommandée aux lecteurs de la *Revue philosophique;* mais l'auteur, pour les parties qu'il a en commun avec M. Réville, avait rangé ses données selon la nature des objets d'adoration, tandis que M. Réville les range selon les groupes ethniques, ce qui est tout autre chose.

Ces deux volumes, d'une lecture aisée et attrayante, renferment une masse énorme de données. Leur établissement suppose donc, en dehors d'une préparation spéciale, un travail de dépouillement considérable. On en peut juger par la bibliographie, placée par M. Réville en tête de ses principales divisions et qui, au lieu de se borner à une sèche énumération, caractérise les différents ouvrages quant à leur contenu et à leur valeur. Une table alphabétique facilite les recherches; la table des matières est également d'une consultation commode, grâce aux sommaires qu'elle renferme. Ces sommaires sont répétés, dans le corps du livre, en tête des chapitres. Il est seulement regrettable que l'auteur n'y ait pas ajouté des titres courants. Nous lui demandons de le faire dans ses prochains volumes.

MAURICE VERNES.

Weber (Johannes). LES ILLUSIONS MUSICALES. Paris, Librairie Fisbacher. In-12, 223 pages, 1883.

Le livre de M. Weber est un petit traité sur la psychologie de la mu-

sique, fait par un écrivain très compétent en musique et qui a plusieurs des qualités du psychologue. L'auteur s'est attaché à déterminer avec une certaine précision ce que la musique peut exprimer, ce qu'elle ne peut pas exprimer. La plus grande partie du volume est, comme le titre l'indique, consacrée à l'examen des erreurs que l'on a plus ou moins acceptées sur la portée et les limites de l'expression musicale.

Le titre, *Les illusions musicales*, pourrait déjà devenir le point de départ d'une discussion assez sérieuse. Que peut-on bien entendre par une illusion musicale? Le mot est de ceux qu'on croit bien entendre au premier abord. On s'aperçoit ensuite que le sens ordinaire est très contestable; on voit enfin que l'on peut donner au mot un sens acceptable, mais qui implique toute une théorie générale sur un des côtés de l'art en général et de la musique en particulier. Je regrette que M. Weber n'ait pas un peu plus approfondi ce fait. « Se faire illusion, dit-il, ne signifie autre chose que se tromper de bonne foi dans ses jugements, avec la conviction qu'on est juste. Ne se point faire illusion signifie : voir les choses telles qu'elle sont, sans les prendre pour meilleures ou plus belles qu'on les a crues ou que d'autres les croient ou veulent bien les croire; car, en musique aussi, on voit souvent les choses non pas comme elles sont, mais comme on veut les voir..... »

M. Weber affirme implicitement dans ces quelques lignes qu'il y a un critérium objectif de la valeur artistique d'une erreur quelconque; c'est ce qu'il affirme encore en demandant que l'on ne juge pas uniquement la musique par le plaisir qu'elle nous procure. Je crois qu'il a parfaitement raison sur ce point, malheureusement il ne s'explique pas sur ce critérium objectif. En d'autres endroits on pourrait même trouver qu'il l'abandonne presque. « .... Si l'art musical appartient aux beaux-arts, du même droit que les autres, il n'en résulte pas que ses beautés, non plus que celles des autres, doivent être susceptible, d'une démonstration mathématique. Je ne sais pas comment on peut forcer un homme à avouer qu'une statue est un admirable chef-d'œuvre, si ce n'est pas son avis. S'il soutient qu'un tableau est mal conçu, que les personnages manquent de caractère et d'expression, que la couleur est fausse, que le clair obscur est défectueux, que la perspective aérienne est mal observée, on aura beau chercher à lui démontrer le contraire; il peut fort bien persister dans son opinion. Tout au plus pourrait-on lui prouver qu'il n'y a pas d'erreurs mathématiques dans la perspective linéaire; mais s'il soutenait que le peintre aurait dû placer autrement son horizon, son point de vue et son point de distance, il pourrait raisonner et déraisonner à son aise, sans qu'on pût le convaincre qu'il a tort. » Il s'agit, bien entendu, de savoir, et je pense que M. Weber l'entend ainsi, non pas s'il peut psychologiquement persister dans son opinion — psychologiquement, on peut soutenir toutes les absurdités dans tous les domaines, en musique et en peinture, comme en chimie et en mathématique, — mais s'il le peut logiquement. Or, si nous admettons ceci, nous en venons forcément à n'admettre que le sentiment, chose

trop variable, pour critérium du beau, et nous n'avons aucun moyen valable de choisir entre les divers sentiments celui qui est le bon, ni même, en y regardant de près, de comprendre, ce qu'est, en pareil cas, le bon sentiment. Le beau sera-t-il choisi à la majorité des suffrages? sera-t-il déterminé par une aristocratie de gens compétents ? Mais qui déterminera la compétence? et qui pourrait nier que parmi les gens que l'on regarderait à peu près universellement comme compétents les goûts ne sont très divers encore? Il faut forcément, si l'on veut s'appuyer sur une base solide, admettre que le beau peut se démontrer, je ne dirai pas mathématiquement, mais scientifiquement, par les lois de la philosophie et de la psychologie. Je ne dis pas que les lois qui serviront à cette démonstration aient été toutes trouvées et qu'on ait bien su s'en servir; tout au moins en savons-nous assez pour croire à leur existence, et nous en connaissons même quelques-unes.

Mais ce n'est pas tout : on peut admettre, d'après ce que j'ai dit, des illusions musicales portant sur le degré de beauté d'une œuvre; mais M. Weber ne s'en tient pas là : il s'occupe surtout d'illusions musicales de nature plus précise. C'est ainsi qu'il désigne par ce mot la couleur locale, l'extase, la folie en musique, l'imitation, etc. Ici, le critérium objectif est peut-être plus difficile à trouver et même à admettre. Si, en effet, je trouve que telle musique a une couleur suisse ou turque, je demande comment on me prouve que je me trompe. Il ne suffira pas de me l'affirmer évidemment. Si j'admets que telle musique me produit une impression qui me rappelle tel ou tel pays et me paraît mieux s'accorder avec celui-là qu'avec tous les autres, je ne sais trop comment on me montrera que je suis le jouet d'une illusion. Il s'agit en effet ici d'un sentiment subjectif éveillé par la musique ; ce sentiment, je suis bien forcé de le constater; on me dit qu'il est le résultat d'une erreur; je ne comprends guère tout d'abord, puisque je n'affirme rien que la production en moi de ce sentiment. Dire en effet qu'un morceau de musique ou un opéra a de la couleur locale, ce n'est pas autre chose que constate qu'il fait naître certaines impressions subjectives. Or une impression subjective ne peut être une illusion, si l'on se borne à la constater avec soin. Ce qui peut être une erreur, c'est le rapport que l'on établit entre ce sentiment subjectif et les moyens objectifs qui le produisent. Mais ceci aurait demandé à être analysé avec beaucoup de soin et très minutieusement. M. Weber, qui a cependant l'esprit très fin et droit, n'a pas étudié assez à fond cette question.

Après une introduction dans laquelle l'auteur tâche de démontrer que la musique n'est pas un art conventionnel, il aborde l'étude des illusions musicales. Cette étude comprend plusieurs chapitres, consacrés aux erreurs causées par l'ignorance, l'habitude et les préjugés, à la musique imitative, à la musique descriptive, à la couleur locale, à la folie, à l'extase et au mysticisme en musique, aux caractères des gammes et des modes, à la musique de vers. Le dernier chapitre du livre est consacré à la détermination de l'expression musicale.

C'est par ce dernier chapitre que nous commencerons, car les opinions de M. Weber sur l'expression musicale nous permettront de mieux examiner ses théories sur les illusions. M. Weber discute la théorie de Hanslick, qu'il n'accepte pas. D'après lui la musique exprime ou plutôt peut et doit dans certains cas exprimer certains sentiments. Je cite les principaux passages du chapitre :

P. 193 : « Il ne faut dire ni que l'expression musicale ne peut jamais se traduire en paroles, ni qu'elle doit le pouvoir toujours. Très souvent, on peut indiquer suffisamment le caractère d'une œuvre en paroles, mais il est bien naturel que, par la trop grande différence entre le langage musical et le langage articulé, cette traduction ne puisse pas toujours se faire; le caractère d'une œuvre et l'impression qu'elle produit n'en sont pas moins certains. Je reviens à un exemple que j'ai déjà cité : c'est la musique des entr'actes du *Songe d'une nuit d'été* par Mendelsshon. Les quatre morceaux ont une expression, ou si l'on aime mieux, un caractère bien marqué, impossible à méconnaître. J'ai parlé du *scherzo* et de l'*intermezzo*, exprimant l'inquiétude, l'agitation, les tourments d'Hermia égarée, ou, si l'on veut, ayant l'allure inquiète, agitée, vagabonde d'une personne perdue dans une forêt. Le nocturne et la marche ne sont pas moins bien caractérisés. »

P. 195 : « Un fait auquel personne ne paraît encore avoir fait attention, c'est qu'il n'est nullement nécessaire ni possible que toute musique ait une expression propre..... Si l'on trouve incontestablement des mélodies ayant un caractère bien marqué, d'autres et peut-être la plupart ont une expression moins déterminée; souvent même, elles sont agréables sans avoir d'autre mérite. »

P. 210 ; « La musique peut si bien avoir différents caractères qu'il y en a que personne, ayant un peu l'habitude de l'art, ne méconnaît, sans pouvoir cependant en apprécier toutes les nuances; ainsi on voit bien si une musique est gaie, triste, caressante, sérieuse, majestueuse, folâtre, douce, agitée ou dramatique; on sent encore si elle est distinguée ou si elle est triviale, quelque vive et émoustilllante qu'elle puisse être dans sa vulgarité. »

P. 193 : « La manière dont on parle ordinairement de la musique est d'ailleurs assez incorrecte..... On dit : Tel morceau de musique exprime l'amour ou la colère, quoique l'on ne puisse pas plus exprimer l'amour ou la colère qu'on ne peut peindre *l'*arbre ou *le* cheval ou *la* maison. On devrait dire que telle musique exprime d'une certaine manière de l'amour ou de la colère. L'emploi du mot « exprimer » a même été critiqué; mais il faut bien se servir d'un mot, que ce soit celui-là ou un autre. »

La théorie de M. Weber sur l'expression musicale, qui me paraît fort acceptable [1] dans sa généralité et qui d'ailleurs n'a d'original que cer-

1. Il faudrait cependant établir une hiérarchie des différents genres de musique, peut-être ici la théorie de Hanslick en une théorie analogue reprendrait-elle quelque avantage.

taines remarques de détail fort justes et fort intéressantes, nous permettra de critiquer certaines assertions de l'auteur au sujet des illusions musicales. M. Weber a bien vu lui-même d'ailleurs jusqu'à un certain point les critiques qu'on pouvait lui adresser, et il a tâché de les prévenir. A mon avis, il n'y a pas toujours parfaitement réussi, faute d'avoir suffisamment approfondi la psychologie de son sujet.

Après quelques pages sur les erreurs causées par l'habitude, les préjugés et l'ignorance, M. Weber s'attaque à la musique imitative, contre laquelle il paraît porter une condamnation à peu près absolue. Il voit bien cependant tout d'abord ce qui peut la relever; peut-être n'en tient-il pas assez compte. « D'une part, la musique imitative est un genre très inférieur et même peu musical; mais, d'autre part, elle touche à l'impression musicale véritale. » Et voici comment M. Weber juge la question : « Partout où le rapport entre la musique et la mimique est observé, la musique est plutôt expressive qu'imitative; mais il faut essentiellement que l'expression mélodique elle-même réponde à la scène à laquelle la musique se rapporte... »

Je crois que personne ne défendrait sérieusement aujourd'hui ce que M. Weber appelle avec raison les enfantillages et les inepties de la musique imitative proprement dite. M. Weber en cite de curieux. Duesseck termine un morceau de piano intitulé : *Les malheurs de Marie-Antoinette*, par une glissade parcourant le clavier de haut en bas et destinée à peindre « la chute du couteau de la guillotine ». Reverony Saint-Cyr « a soutenu qu'en musique, pour toute image parfaitement rendue, le trait visuel concorde avec le trait du chant, et que la forme de l'objet doit se trouver sur le papier dans la série même des notes, pourvu qu'on l'y cherche avec art. » On ne peut guère aller plus loin. — Il m'a été donné, il n'y a pas bien longtemps, d'entendre imiter par un orchestre le départ d'un train de chemin de fer. De pareils amusements n'ont évidemment rien à faire avec le beau musical; mais la question ne se pose pas moins de savoir si, dans quelques cas, l'imitation musicale ne peut pas contribuer à rendre l'expression plus forte et plus nette. Je crois qu'il en est ainsi, et je prendrai, pour l'établir, un exemple cité par M. Weber en l'interprétant dans un sens opposé.

« Dans la scène de jeu de *Robert le Diable*, Meyerbeer accompagne le roulement des dés d'une phrase instrumentale dans laquelle on peut voir une imitation de ce roulement; mais on peut mieux encore y trouver une traduction musicale de la mimique des joueurs; tel devait être aussi le véritable but de l'auteur; à mesure que le jeu devient plus passionné et que Robert perd davantage, la phrase instrumentale devient plus sombre, plus sinistre, ce qui serait un tort si elle n'exprimait que le roulement des dés. La musique de Meyerbeer est donc de la bonne musique scénique. »

La musique n'a rien à perdre à exprimer le roulement des dés, car elle peut être à la fois destinée à peindre l'état mental ou la mimique de Robert et en même temps ce roulement. M. Weber se trompe en disant

que la musique ne devait pas devenir plus sinistre et plus sombre si elle n'exprimait que le roulement des dés, ou plutôt il aurait peut-être raison si la musique ne devait exprimer que ce roulement, mais elle doit exprimer en même temps autre chose. Il ne s'agit pas ici de rendre le roulement des dés tel qu'il se produirait pour un spectateur indifférent d'une partie sans intérêt. Il y a évidemment une association objective très forte entre le roulement des dés et le sentiment de désespoir que la perte de toutes ses richesses fait naître dans l'âme de Robert. Le roulement doit donc apparaître comme de plus en plus sinistre, la musique rendant d'une manière objective, par des combinaisons de sons, l'impression, l'émotion différente que fait éprouver à l'homme un bruit qui reste objectivement le même. Le bruit est le même, mais l'homme l'entend différemment, c'est là ce que rend la musique. Et comme l'association entre le bruit et le sentiment est très forte, la musique indiquera mieux le sentiment, sera plus expressive, non pas en reproduisant le bruit tel qu'il se produit dans la réalité, mais en l'imitant, en le rappelant et en le modifiant selon les passions auxquelles il s'associe. J'admettrai donc, en règle générale, que l'imitation est toujours bonne, — l'imitation artistique bien entendu, c'est-à-dire l'imitation inexacte et non le *trompe-oreille*, — quand le bruit qu'on imite peut, par association, réveiller certains sentiments, de manière à rendre la musique plus expressive. Mais l'imitation doit-être subordonnée. Il faut encore évidemment que le talent ou le génie s'en mêle.

Je ne veux pas examiner dans toutes ses parties le livre de M. Weber. Je passe à la couleur locale; l'auteur ne l'aime guère plus que la musique imitative et met la musique historique à peu près sur le même rang. « On appelle couleur locale la propriété attribuée à la musique de se conformer au temps et aux pays auxquels se rapporte le sujet d'une œuvre vocale ou instrumentale. » Le seul moyen spécieux par lequel on a pu prétendre faire de la couleur locale, ce sont « les emprunts faits au style musical propre aux différents peuples ». Ce moyen, d'après M. Weber, ne vaut rien.

« En suivant toujours le même système, on caractérisera un Espagnol ou une Espagnole, la musique ne distingue pas les sexes, par une jota, un boléro ou une cachucha; pour un Allemand, c'est plus difficile, car tout le monde fait aujourd'hui des valses; il faudrait quelque chanson populaire bien tudesque; si elle était un peu banale, cela n'en vaudrait que mieux. On ne peut pas non plus caractériser un habitant de la Bohême par une polka; une *czardas* peut servir de signalement à un Hongrois, à condition que l'on sache que c'est une danse hongroise..... Et comment donnera-t-on le signalement musical d'un Français? Apparemment par un air de galop ou de quadrille, bien sautillant surtout et spirituel si c'est possible; le sautillement est indispensable pour marquer la légèreté attribuée au caractère français.... »

« Il est inutile d'insister davantage pour montrer que, logiquement,

la recherche de la prétendue couleur locale ne conduit qu'à d'absurdes pastiches et à de ridicules mosaïques. Il faut une unité de style dans une œuvre de musique comme dans une œuvre de peinture. Glisser au milieu d'un ouvrage un motif de chanson populaire est un procédé fort usité, j'en conviens; mais, au point de vue sérieux de l'art, c'est un manque contre l'unité, à moins que le motif ne s'accorde avec le style de l'œuvre entière. »

Je ne sais si ces derniers mots ne dénoncent pas un retour partiel à la théorie de la couleur locale. N'est-ce pas faire de la couleur locale que d'avoir une œuvre entière qui s'accorde pour le style avec une chanson populaire, dont le lieu d'origine est bien déterminé? N'y a-t-il pas là quelque chose de réel? Sans doute, on a pu comprendre autrement la couleur locale, et exagérer beaucoup le pouvoir de la musique; mais n'est-ce pas tomber dans un excès contraire que de voir dans la couleur locale une pure illusion, sans fondement réel? Il me semble qu'il en est ainsi, et les derniers mots cités de M. Weber viennent à l'appui de cette opinion.

Examinons de plus près le moyen dont parle M. Weber, l'imitation dans une certaine mesure du style musical propre aux différents peuples. Supposons qu'on fasse chanter une tyrolienne par un berger breton ou que, dans un opéra représentant le combat des Thermopyles, l'orchestre attaque la *Marseillaise*, il est probable que nous serons fortement choqués. M. Weber lui-même reproche à Meyerbeer d'avoir fait d'une chanson allemande une marche russe pour l'*Etoile du nord*. Pourquoi cette impression désagréable? Evidemment parce qu'il y aurait un désaccord complet entre le personnage et la musique au point de vue des temps ou des lieux. Si le désaccord peut exister, c'est donc que l'accord peut exister aussi. Cet accord, c'est la couleur locale telle qu'elle peut être légitimement admise. M. Weber lui-même reconnaît d'ailleurs au prétendu Ranz des vaches de l'ouverture de *Guillaume Tell* un caractère pastoral. Voilà, il me semble, de la couleur locale; il est bien évident que la musique ne peut pas tout indiquer en fait de temps et de lieux. On n'apprendra ni la géographie ni l'histoire par des assemblages de notes; mais il n'en est pas moins vrai que telle la musique s'accorde mieux avec certains pays et certaines époques C'est tout ce dont on a besoin. Il faut bien remarquer d'ailleurs que ce n'est pas seulement par l'imitation ou la reproduction d'airs de différents pays que l'on obtiendra, dans la mesure du possible, la couleur locale, mais encore et surtout par l'emploi d'un style capable de s'accorder avec ces airs, si on les emploie quelquefois, et capable avant tout de réveiller en nous des sentiments, des émotions, des impressions quelconques analogues à ceux qu'éveille le pays dont il faut rendre la couleur ou l'époque où se passe le drame. Nous retombons ainsi dans ce que M. Weber appelle la musique expressive; mais M. Weber n'a pas vu que la musique expressive pouvait avoir, à cause même de son expression, une certaine couleur locale. C'est bien certes une manière pour la

musique de se conformer à un temps ou à un lieu que d'éveiller des sentiments analogues à ceux qu'éveillerait ce lieu ou ce temps dans certaines circonstances données, déterminées par le poème s'il s'agit d'un opéra ou d'un morceau de chant. La reproduction d'un air connu est ainsi un des moyens de faire de la couleur locale, mais non le seul, tant s'en faut, le plus facile peut-être, mais non le meilleur. Et il n'y a rien d'artificiel en cela. A ce point de vue, il me semble que dans *Guillaume Tell* on trouve quelquefois de la couleur locale, et que dans *les Huguenots* on trouve souvent de la musique historique. Croit-on qu'on pourrait remplacer la bénédiction des poignards par la conjuration de Guillaume Tell et réciproquement? On m'objectera, il est vrai, que les passions des personnages ne sont pas les mêmes, mais il est facile de répondre que, si les passions ne sont pas les mêmes, c'est encore que précisément les temps et les lieux diffèrent, et que c'est encore une façon de faire de la couleur locale que de rendre d'une manière expressive des passions qui caractérisent une époque et un pays.

Je crois que cette théorie de la couleur locale et historique en musique répond ou permet de répondre suffisamment aux objections de M. Weber; examinons-en quelques-unes : « .... Quand même l'histoire nous apprendrait qu'à la Saint-Barthélemy les fusillés tombaient en chantant un choral, ils ne l'auraient par chanté à trois ou quatre parties ni avec l'harmonie de Meyerbeer. » Cela importe peu. Meyerbeer n'avait pas à nous donner une reproduction exacte par le son du massacre de la Saint-Barthélemy; il fallait qu'il en éveillât l'image en nous, et surtout qu'il suscitât en nous des émotions concordantes. Il est permis de croire que le choral de Luther ne lui a pas été inutile pour atteindre ce but. « Dans *Preciosa*, Weber a employé des motifs de danse espagnole, mais il faut savoir qu'ils sont espagnols..... Une *czardas* peut servir de signalement à un Hongrois, à condition que l'on sache que c'est une danse hongroise. » Si l'on nous représente aussi dans un tableau un Hongrois en costume national, il est probable que nous ne le reconnaîtrons pas si nous ne savons que son costume est un costume hongrois. Nous ne reconnaîtrons pas non plus un paysage suisse si nous n'en avons jamais vu et si rien ne nous prévient. Il n'en faudrait pas conclure que le peintre ne peut représenter ni le costume ni le paysage. Il se peut de même que la musique exprime bien des choses que notre ignorance nous empêche de reconnaître ou de sentir. La faute n'en est pas à la musique. M. Weber paraît croire qu'un air national peut naître n'importe où et qu'une chanson française aurait pu se créer en Chine. Il n'en est pas ainsi. Certainement le style musical tient dans une certaine mesure à la race, au milieu et au moment, et par conséquent dans la même mesure, il est propre à les exprimer. Il ne faut pas copier, car l'art ne copie pas; il faut transformer en gardant le sens et en augmentant l'expression. Schumann a fait ainsi de la musique historique en terminant par un souvenir de la *Marseillaise* le lied des *Deux Grenadiers*. On peut discuter si dans ce cas, comme dans

bien d'autres, le compositeur a réussi; mais le principe est inattaquable.

Enfin est-il exact de dire qu'on en viendrait à faire une mosaïque de différents styles, au cas où l'on aurait à mettre en scène plusieurs personnages de nationalités diverses? Je ne le crois pas. C'est l'affaire du compositeur d'arranger et d'harmoniser les styles différents. Un peintre peut représenter dans son tableau des personnages appartenant à des nationalités diverses, sans pécher contre l'unité de style. De même un compositeur. Dans un opéra même, tous les personnages n'ont pas les mêmes passions, et chacun chante ou doit chanter d'une manière personnelle, chaque personnage doit avoir son caractère propre, ce n'est nullement incompatible avec l'unité de l'ouvrage. Unité n'est pas uniformité.

Le chapitre sur la folie, l'extase et le mysticisme en musique commence malheureusement par une erreur psychologique assez grosse : « On dit généralement que la musique exprime des sentiments; j'en conclus qu'elle ne peut pas rendre ce qui appartient purement à l'intelligence, et que par conséquent elle ne peut pas non plus en peindre les aberrations. Telles sont la folie, l'extase, le mysticisme. » Ni la folie, ni l'extase, ni le mysticisme ne sont affaires de pure intelligence; il y a bien souvent dans la folie, toujours dans l'extase et le mysticisme un dérangement des facultés affectives aussi bien que des facultés intellectuelles, et l'on ne sait guère *à priori* pourquoi la musique serait impuissante à les exprimer au moins dans une certaine mesure. M. Weber se borne à passer en revue divers exemples de cas où le compositeur, ayant voulu rendre un de ces états pathologiques de l'âme, a, d'après lui, totalement échoué. Je conviens que l'air de Lucie au troisième acte ne signifie absolument rien au point de vue qui nous occupe; mais je ne puis rien conclure de ce fait, sinon que Donizetti ne se préoccupait peut-être pas toujours assez de conformer sa musique à la situation, que dans tous les cas il n'y réussissait pas suffisamment. M. Weber me semble sévère pour la mélodie exprimant l'extase de Marcel dans *les Huguenots*. « Raoul et Valentine, ajoute-t-il, chantent absolument comme Marcel, quoiqu'ils ne soient pas visionnaires comme lui. » Il n'est pas tout à fait exact de dire que Raoul et Valentine chantent à ce moment-là absolument comme Marcel, et l'on pourrait trouver dans la phrase du vieux soldat certains caractères qui ne se manifestent point dans celle des deux amants; mais cela importe peu ici, car ces caractères n'ont rien à faire avec l'extase, et ne font que donner un caractère plus personnel à l'extase de Marcel; toutefois Meyerbeer pourrait se défendre en disant que Raoul et Valentine, quoiqu'ils ne partagent pas la vision de Marcel, partagent jusqu'à un certain point les sentiments que cette vision lui fait éprouver et peuvent par conséquent chanter une phrase musicale analogue à la sienne. Pour ce qui est de la valeur même de la phrase musicale de Meyerbeer et de son rapport avec le sujet, je trouve que le compositeur a bien rendu l'enthousiasme,

l'élan, la confiance, l'abandon de Marcel, tous ces sentiments en un mot qui, réunis et poussés à un certain degré, constituent l'extase; en même temps qu'il conserve à cette phrase et par suite aux sentiments qu'elle exprime le caractère de la personnalité du vieux huguenot. Je ne voudrais pas affirmer que la mélodie en question ne peut absolument servir à exprimer que l'extase, mais on pourrait en dire autant de n'importe quelle mélodie et de n'importe quel sentiment défini, et il me paraît qu'elle s'accorde mieux avec la situation qu'elle exprime qu'avec aucune autre.

M. Weber a intercalé dans son livre un chapitre sur la musique des vers. Ce chapitre est intéressant et renferme des vues ingénieuses et des détails curieux. Il présente du reste les caractères de l'ouvrage de M. Weber, ouvrage intéressant, mais incomplet et écourté. L'auteur, qui est un esprit fin, délicat, ingénieux, fort au courant de son sujet, au moins et surtout pour la partie musicale, dédaigne un peu trop la psychologie et les résultats de la physiologie et n'approfondit pas toujours assez les questions qu'il agite. Il nous prévient dans sa préface que son livre se compose d'articles de journaux retouchés et complétés. Quelques nouvelles retouches pourraient être utiles à une seconde édition; mais, tel qu'il est, les psychologues peuvent lire le livre de M. Weber avec plaisir et profit.

FR. PAULHAN.

Cesca (G.). LE THEORIE NATIVISTICHE E GENETICHE DELLA LOCALIZZAZIONE SPAZIALE. *Les théories nativistes et génétiques de la localisation dans l'espace.* Essai critique, VI-156 p. in-8°. Drucker et Tedeschi, Vérone, Padoue, 1883.

M. Cesca a déjà donné sa mesure dans ses deux études sur le *Nouveau Réalisme* et sur l'*Evolutionnisme d'Herbert Spencer*. C'est un érudit de bonne trempe. Son nouveau livre est court, net et bien fait. Il a pour but de terminer, ou plutôt de bien poser le problème, que l'école rationaliste et l'école empirique ont essayé de résoudre, de la localisation des représentations dans l'espace. Quand nous aurons analysé ce solide travail avec toute l'attention qu'il mérite, nos lecteurs se diront sans doute que M. Cesca n'a pas fait œuvre vaine.

Dans sa courte introduction, l'auteur établit une recherche préliminaire sur l'idée de localisation dans l'espace; il se demande ce qu'elle est en soi et en quelles autres elle est décomposable. « Toutes nos représentations, dit-il, s'ordonnent dans l'espace, et nous pouvons déterminer pour elles toutes la position du facteur objectif de la sensation qui les a produites. Nous déterminons cette position sur la superficie de notre corps, quand nous avons à faire aux sensations de pression; au dehors de notre corps, quand il s'agit de toutes les autres sensations. Pour localiser dans l'espace la position d'une sensation

donnée, il faut : 1° avoir une notion de l'espace, c'est-à-dire du *Non-moi* étendu au delà du Moi ; 2° savoir déterminer une position dans l'espace, c'est-à-dire savoir distinguer et déterminer les parties de ce *Non-moi* étendu ; 3° pouvoir distinguer les sensations contemporaines, non seulement dans leur intensité, mais aussi dans leur qualité et modalité ; 4° finalement déterminer la position dans l'espace de toute sensation distincte. C'est pourquoi le problème de la localisation dans l'espace se scinde en quatre problèmes, qui sont : 1° celui de la notion d'espace ; 2° celui de la détermination de la position dans l'espace ; 3° celui de la distinction des sensations ; 4° celui de la localisation des sensations. Pour donner une explication complète de la localisatinn dans l'espace, il faut résoudre ces problèmes spéciaux et montrer les facteurs psychologiques et physiologiques de tous les processus secondaires. Notre but est de donner une exposition critique des diverses théories relatives à cette localisation et de voir si elles ont résolu les différents problèmes qui s'y rattachent » (p. 6).

La première partie de ce travail contient l'exposition critique des théories *nativistes*, c'est-à-dire de toutes celles qui tiennent le processus de la localisation comme originaire et antérieur à l'expérience, et le font dépendre ou de la structure de l'organisme ou d'une forme *à priori* de la sensibilité. La seconde partie est consacrée aux théories *génétiques*, qui considèrent cette localisation comme un produit de l'expérience et la font dépendre de processus acquis, psychologiques ou physiologiques. La valeur relative des explications fournies par ces diverses théories est examinée dans la troisième partie.

Première partie. — Les théories nativistes sont : 1° Le *nativisme physiologique* de Müller et de Weber. Il admet l'influence de l'expérience. La localisation de la sensation dans l'espace dépend, d'après cette théorie, de la structure innée de l'organisme, des dispositions anatomiques des origines et terminaisons nerveuses, qui, en vertu de l'énergie spécifique des nerfs, conduisent au cerveau des sensations distinctes et s'ordonnant spécialement. — 2° Le *nativisme originaire* de Stumpf. La perception d'espace, d'origine psychologique, est un attribut originaire de la sensation. Comme on ne peut se représenter une étendue sans couleur ni une couleur sans étendue, l'espace est originairement perçu comme la qualité : ce ne sont que des contenus partiels indivisibles de toute sensation, possibilités de changements d'un tout en lui-même unitaire. — 3° Le *nativisme originaire* de Riehl. La représentation nous est donnée par la vue. Nous devons, en effet, penser comme étendues les sensations lumineuses, et l'étendue est inséparable de la sensation de clair-obscur. L'étendue à deux dimensions nous est fournie par la vue ; elle devient représentation de l'espace, quand nous obtenons, par les mouvements de l'œil et du corps, la représentation temporelle de distance. — 4° L'*apriorisme* de Kant. L'espace n'est pas un concept empirique, discursif ou général des rapports des choses, mais une pure intuition, une représentation nécessaire *à priori*, qui est la

base de toutes les intuitions extérieures, car on ne peut concevoir aucune représentation dans laquelle il n'y ait aucun espace. — 5° Le *néo-kantisme* de Classen. Il faut distinguer la faculté d'avoir des idées générales d'espace et l'habitude acquise ensuite de déterminer les rapports des objets dans l'espace. Celle-ci admet un développement, celle-là est originaire, elle est une condition *à priori* qui ne peut être engendrée par l'exercice et par l'habitude, car elle précède toute expérience. L'espace est une condition *à priori* pour toute sensation de la vue, ce qui ne signifie pas le moins du monde qu'elle soit en nous dès le principe une connaissance innée de la structure et des lois de l'espace, mais simplement que la sensation de la vue ne peut être conçue que dans un objet déterminé hors de nous.

Seconde partie. — Les théories génétiques sont distribuées en cinq groupes, dont voici l'énumération : psychologiques, associatives, psychophysiologiques de la localisation des sensations, psychophysiologiques de la localisation dans l'espace, psychogénétiques.

I. Les *théories psychologiques* sont : 1° La *théorie d'Herbart*. L'âme étant une et simple, la représentation de l'espace n'est pas dans l'âme étendue, mais intensive. Elle ne se produit pas immédiatement, mais par gradation, grâce à la conjonction et fusion des représentations qui surgissent et deviennent actives, quand l'œil qui fixe et le doigt qui touche se meuvent en avant et en arrière. Entre deux points représentés l'un en dehors de l'autre, il y en a toujours un d'intermédiaire, et cette possibilité infinie de déterminer deux points parmi tous les autres est la base de la divisibilité infinie de l'espace sensible. — 2° La *théorie de Waitz*. Ce philosophe fait de la représentation de l'espace un développement de la sensation intensive. Elle est basée sur l'essence simple et indivisible de l'âme, qui empêche la fusion de plusieurs sensations données simultanément en une représentation intensive, et par conséquent fait qu'elles s'ordonnent les unes à la suite des autres. Ainsi s'obtient la représentation générale de l'espace; quant à l'arrangement spécial des impressions dans l'espace, il dépend des processus psychologiques secondaires et devient le produit de l'expérience, avec la coopération du tact et de la vue.

II. Les *théories génétiques associatives :* 1° La *théorie associative de Bain* (1874). La théorie de Bain explique comment l'étendue nous semble originaire, tandis qu'elle ne l'est qu'associée aux sensations tactiles et musculaires, et comment la représentation d'espace provient de l'association des sensations tactiles et visuelles avec les sensations musculaires. — 2° La *théorie de Taine*. Ce philosophe, développant la théorie de Bain, acceptée par Mill, a voulu expliquer la localisation des sensations en même temps que la notion d'espace. Nous avons en nous, dit-il, un atlas visuel, tactile et musculaire, au moyen duquel les sensations se localisent, toutes y étant disposées selon les sensations musculaires spéciales qui leur correspondent. Grâce à ces expériences diversement répétées, quand une sensation s'éveille dans le corps, elle

fait revivre sa compagne inséparable, c'est-à-dire l'image d'une sensation musculaire distincte et précise qui donne à l'autre un signe distinctif de localisation. Le jugement localisateur consiste donc dans l'adjonction à la sensation de certaines images visuelles, tactiles et musculaires : 3° La *théorie de Delbœuf*. Selon lui, c'est la motilité qui nous fournit la représentation d'espace. Pour qu'une perception ait lieu, il faut que l'animal distingue dans la sensation ce qui vient de lui et ce qui vient de l'extérieur; il peut acquérir la première idée au moyen d'un mouvement volontaire. Les notions de mouvement, d'espace, de temps, etc., dépendent uniquement du sentiment de l'effort; l'animal voyant qu'un de ses efforts est suivi d'une sensation positive et négative dans le sens de l'effort, et que, si le corps est mobile et se détache de lui, il sent une diminution non voulue de pression, sent que dans le premier cas il se meut, et que dans le second le corps se meut : le mouvement n'est donc pour lui que la manifestation sensible de l'emploi de sa force. La distance est appréciée par le mouvement nécesssaire à la parcourir, la direction par la position du point affecté relativement au corps de l'animal; la situation dérive de la combinaison des notions de distance et de direction; l'espace est la synthèse des situations et des lieux possibles. De l'association entre le mouvement et une sensation naît donc la représentation d'espace.

III. Les *théories psychophysiologiques de la localisation des sensations :* 1° La *théorie des signes locaux de Lotze*. Les « signes locaux » naissent de mouvements nerveux provoqués aux points où se produit l'excitation; ils ne consistent pas dans ces mouvements psychiques, mais dans les affections psychologiques qui en dérivent. Ils doivent leur origine à ce fait que deux points de la peau et de la rétine, non tant par leur propre structure que par leurs relations avec des éléments voisins, diffèrent entre eux et modifient le mouvement qui leur est imprimé par la même excitation. Grâce aux caractères distincts des sensations qui en résultent, l'âme, qui possède en elle-même une faculté de percevoir les perceptions sous la forme de l'espace, assigne à chaque sensation sa position déterminée par rapport à l'objet qui en est la cause. — 2° La *théorie de l'onde réflexe*, de Sergi. L'excitation périphérique produite dans les organes des sens (de tous sans exception) chemine vers les régions encéphaliques; mais si le processus physiologique se bornait là, la localisation n'aurait pas lieu, parce que l'organe central ne peut donner connaissance de l'événement rapportable à l'extérieur quand il cesse d'être en communication avec ce dernier. Il faut donc que l'onde nerveuse se réfléchisse à la périphérie; elle y est repoussée, en partie par la résistance des couches centrales, et retourne à la périphérie par la voie déjà parcourue. Ainsi l'organe central communique avec l'organe et avec la force externes, et l'onde d'excitation réfléchie tend à faire sortir du sujet l'excitation produite, à la répandre au dehors et à la localiser.

IV. *Théories psychophysiologiques de la localisation dans l'espace :*

1° La *théorie empirique d'Helmholtz*. Ce philosophe a eu le grand mérite de réfuter la théorie nativiste ; mais sa propre théorie est loin d'être une doctrine nouvelle : il n'a fait qu'accepter les explications de ses prédécesseurs, les signes locaux de Lotze, l'innervation motrice, le mouvement et l'association de Bain. La théorie empirique a toutes ses préférences, parce qu'au lieu de chercher l'explication de la perception localisée ailleurs que dans les facultés de l'âme, elle l'explique par une projection d'images dans l'espace au moyen de processus psychiques. — 2° La *théorie génétique de Wundt*. Pour concilier les théories nativistes et empiriques, et corriger leur insuffisance, Wundt cherche à démontrer que notre représentation d'espace vient de la connexion d'une variété qualitative de sensations périphériques avec des sensations d'innervation qualitativement uniformes, qui, par leur graduation intensive, se prêtent bien à la mesure de grandeur. Il explique ainsi la genèse de la localisation des sensations et la genèse de la notion d'espace : la première forme extensive de notre conscience est le temps ; cet extensif chronologique, au moyen des signes locaux complexes, se transforme en extensif d'espace.

V. *Théories psychogénétiques de la représentation d'espace. — La théorie évolutionniste de Spencer*. Selon cette théorie, les relations constantes et universelles qui ont été expérimentées par tous les organismes ont fixé dans l'organisme des relations absolument constantes et universelles, comme celles de temps et d'espace. Elles se sont lentement développées dans la série animale, formes à *priori* pour l'individu, mais à *posteriori* pour l'espèce. Ainsi s'expliquent, pour la représentation d'espace, sa priorité et son indépendance de l'expérience individuelle. Voici comment Spencer la fait produire par l'expérience de l'espèce. L'espace n'est pas autre chose que l'étendue non occupée ; nous l'obtenons par les perceptions d'étendue occupée ou de corps. La perception de l'étendue visible se réduit à celle de la position relative des états de conscience qui accompagnent un mouvement ; il en est de même de l'étendue tactile. Tout élément excité produit, outre la conscience de l'excitation propre, la conscience de nombreux rapports de position coexistant entre lui et les autres éléments excités ; ainsi se produit la conscience de la superficie, tandis que l'ajustement des yeux aux positions coexistantes entre l'œil et l'objet produit la conscience du volume. La conscience croissante des autres positions dans l'espace, unie au mouvement et au sentiment de notre aptitude à nous mouvoir librement, nous donne l'idée de l'espace. Cette idée se réduit donc à la conscience d'un rapport entre deux positions coexistantes, et l'idée d'espace et celle de coexistence s'impliquent toutes deux, comme étant deux aspects du même processus. La perception d'espace se réduit, en définitive, à la conscience d'un rapport de coexistence.

Troisième partie. L'auteur résume les appréciations contenues dans son exposé critique des diverses théories et se demande quels sont les résultats obtenus, quels problèmes a résolus chacune

d'elles, et quels problèmes elles ont toutes laissés à résoudre.

M. Cesca attribue un mérite spécial, pour quelqu'une des questions dont l'ensemble forme celle de la localisation, à Riehl, Kant, Classen, Herbart, Waitz, Bain, Taine, Delbœuf, Lotze, Helmholtz et Spencer. « Le mérite de Riehl est d'avoir distingué la notion de l'espace mathématique de celle de l'espace sensible, et d'avoir montré que la caractéristique de l'espace est dans la notion de quelque chose hors de nous, dont les parties sont l'une en dehors de l'autre. Kant aura démontré la priorité relative de la notion d'espace. Classen a distingué nettement le premier problème du second et montré que les diverses théories (sauf la psychogénétique, qui n'est pas la sienne) n'ont pas réussi à résoudre le premier. Waitz a eu quelque succès dans la critique qu'il a faite du sens musculaire comme origine de la notion d'espace, et Bain, Taine et Delbœuf un très grand à montrer, le premier avec des arguments psychologiques, et les deux autres avec des arguments psychogénétiques, que la représentation d'espace n'est pas originaire, mais acquise, et surtout à la suite du mouvement. Lotze, à son tour, a résolu définitivement le troisième problème et a distingué le premier du second. Helmholtz a fait une juste critique de la théorie nativiste et apporté contre l'originalité de la représentation spéciale un solide argument psycho-physiologique. Enfin Spencer a montré la genèse de notre idée actuelle de l'espace (p. 143). »

C'est, en somme, à Kant et à Spencer que M. Cesca fait la plus belle part pour les résultats encore incertains de cette laborieuse tentative d'explication. La théorie kantienne contient, dit-il, « une vérité inattaquable, la priorité relative de la notion d'espace. Cette assertion de Kant ne détruit pas, comme on pourrait le croire, toute théorie génétique, puisqu'il y en a une qui peut admettre et expliquer très bien ce fait inattaquable, et c'est la théorie psychogénétiqne. Spencer a démontré, nous l'avons vu, que la nouvelle psychologie expérimentale ne peut se limiter à la conscience de l'homme blanc, civilisé et adulte, qu'elle doit étudier les âmes du sauvage, de l'enfant et de l'animal, et qu'après ces recherches, elle doit accepter le principe de la lente évolution mentale opérée par l'organisation de l'expérience dans toute la série animale. Ce qui apparaît à notre conscience comme un fait antérieur à l'expérience individuelle, un fait ultime, à *priori*, ne peut plus être considéré comme tel, parce qu'il apparaît à la recherche psychogénétique comme un fait réductible à d'autres facteurs et dépendant de l'expérience animale. » Telle est la notion d'espace. Nous devons soutenir, dit l'auteur, la théorie spencérienne, comme la plus juste, dans sa conception fondamentale, et malgré les erreurs qui s'y trouvent et qu'il faudra crriger. Ces erreurs, qui ont empêché de résoudre complètement le problème, proviennent : 1° de la confusion entre la genèse de la notion d'espace et la genèse de la détermination d'une position dans l'espace; 2° de la confusion entre les divers éléments de la notion d'espace et de son insuffisante analyse.

Nous n'examinerons pas si toutes les critiques sont méritées, si la part de l'éloge est toujours strictement juste. Il nous suffit, pour achever de donner de cet excellent travail une complète idée, d'en résumer, d'après l'auteur, les conclusions :

1° Le problème de la notion d'espace n'a été résolu par aucune des théories ici exposées et critiquées; l'unique théorie future qui prévaudra sera une théorie psychogénétique de la représentation de quelque chose hors du moi, dont les parties sont l'une en dehors de l'autre.

2° Le problème de la détermination de la position dans l'espace a été résolu définitivement par la théorie de l'école génétique associative.

3° Le problème de la distinction des sensations contemporaines de même espèce a été résolu définitivement par la théorie des signes locaux de Lotze.

4° Le problème de la détermination de la position d'une sensation a été résolu définitivement par les théories génétiques de Lotze et de Wundt, qui peuvent être corrigées en un point secondaire, les sensations musculaires devant être substituées à celles d'innervation, dont l'existence n'est nullement prouvée.

BERNARD PEREZ.

Émile Ferrière. — L'AME EST LA FONCTION DU CERVEAU. 2 vol. in-18, 436 et 404 pages. Paris, Germer Baillière. 1883.

Voici comment M. Ferrière présente lui-même, dans sa Préface, son ouvrage au public :

« Le dessein conçu de soumettre la théorie de Spinoza à la vérification expérimentale m'a engagé dans une entreprise dont j'étais loin de soupçonner la longueur et les difficultés. Démontrer à l'aide des faits scientifiques modernes l'unité de substance, tel était le but. Déjà la première partie, consacrée à l'unité de la vie chez les animaux et les végétaux, avait pris une grande extension; ce fut bien pis quand j'arrivai à la deuxième : L'âme est la fonction du cerveau. Le développement fut tel que, de simple portion d'un livre, cette partie est devenue livre elle-même. »

M. Ferrière se proposait donc de démontrer, avec les ressources de la science moderne, la théorie métaphysique du panthéisme de Spinoza. Il me paraît être arrivé surtout à faire un livre de vulgarisation, ou plutôt une compilation, qui n'est ni sans défauts ni sans qualités, sur la psychologie générale. Son livre manque d'originalité à un tel point que cela le rend presque original; mais il offre un très bon exposé de certaines questions; il se compose presque entièrement de citations et d'emprunts, mais ces emprunts ont été généralement bien faits et bien arrangés.

M. Ferrière étudie d'abord l'anatomie et la physiologie des centres nerveux. Cette étude gagnerait beaucoup à être accompagnée de quelques figures. Ensuite il expose la méthode expérimentale et en donne

les règles. Après vient un chapitre consacré au développement de cette proposition, qui en forme le titre, que les conditions vitales du cerveau et de sa fonction sont les mêmes que celles des autres organes et de leurs fonctions. Ensuite viennent des chapitres sur la pathologie cérébrale et l'âme, la mémoire et la personnalité. Dans le second volume, M. Ferrière étudie les rapports du développement du cerveau et du progrès de l'âme, dans la série animale et chez l'homme; ensuite il compare entre elles l'âme de l'homme et celle des animaux. Après vient un chapitre sur l'embryogénie et l'âme et sur les rapports des résultats de la science avec l'hypothèse spiritualiste et l'hypothèse physiologique. Le volume se termine par trois chapitres consacrés à des considérations générales et à la discussion de la théorie spiritualiste, et par une conclusion qui aboutit à déclarer l'âme une fonction du cerveau. Un appendice contient plusieurs notes sur différents points se rapportant au sujet général de l'ouvrage.

L'ouvrage de M. Ferrière est intéressant et clair; la composition est assez bonne, sans être parfaite. Quelques parties font longueur. Les cinquante pages consacrées à l'embryogénie auraient put-être considérablement réduites sans aucun inconvénient. Le style est net et riche. Des résumés, placés à la fin de chaque chapitre, empêchent l'imagination de s'égarer. Le principal mérite du livre est assurément de présenter, rassemblés et ordonnés un assez grand nombre de faits et de doctrines éparses dans un assez grand nombre d'ouvrages. Mais, de ces faits et de ces doctrines, M. Ferrière n'a rien tiré qui lui fût personnel.

Pour ce qui est de l'ensemble de l'ouvrage on peut reprocher à M. Ferrière de ne pas s'être suffisamment expliqué sur le but qu'il poursuivait. Qu'est-ce qu'une substance? M. Ferrière ne nous le dit pas, il ne paraît pas se douter des difficultés que soulève ce mot et semble gnorer l'existence du phénoménisme. M. Ferrière s'est borné en somme à exposer les rapports généraux du cerveau et de l'esprit. Ce n'est pas là avoir approfondi le problème métaphysique qu'il semblait poursuivre. Il nous faudrait au moins trouver une théorie des rapports des substances et de leurs attributs.

Si nous examinons l'ouvrage dans ses détails, nous trouverons encore plusieurs critiques à faire.

D'abord M. Ferrière ne se préoccupe pas toujours suffisamment de mettre d'accord entre elles les diverses théories qu'il emprunte à différents auteurs. Nous lisons vol. I, p. 190 : « La démence n'est jamais primordiale; elle est toujours consécutive à un état d'aliénation antérieure. Elle est incurable. » Et, même volume, p. 218 : « La démence peut être *primitive* ou *consécutive*. 1° Dans le premier cas, elle survient d'emblée avec les caractères qui lui sont propres; elle surprend l'individu au milieu même de la santé morale et physique. 2° Dans le second cas, elle succède à une autre forme d'aliénation. » — De même nous lisons I, vol. I, p. 258 : « La parole est la pensée extérieure, de

même que la pensée est une parole intérieure; c'est ce double aspect qu'exprime le λόγος des Grecs. L'indissoluble liaison de la pensée et du langage parlé ou écrit donne une importance extrême, etc. » Et p. 329, même volume : « Dans toute idée, il y a deux éléments, la pensée et le mot. La fusion est si complète que la pensée elle même a été appelée le *verbe* ou parole intérieure; le *logos* des Grecs désigne à la fois la raison et la parole. On sait quel rôle a joué dans la philosophie ancienne la théorie du logos ou du verbe. Il semblait donc que l'idée était une et simple, tant l'identification de la pensée et du signe était intime. Cette unité n'est qu'une illusion; la maladie se charge, en effet, de dissocier les deux éléments et de montrer que l'idée est une combinaison de la pensée et du signe, ce qu'en terme de chimie on nomme un alliage. » Il faudrait choisir ou prévenir le lecteur.

A la fin de son second volume, M. Ferrière, voulant ne laisser au spiritualisme aucun refuge, tâche de répondre à son « argument suprême », qui se tire de la différence entre la production de la pensée par le cerveau et celle des sécrétions matérielles et des organes qui les produisent. Pour cela, M, Ferrière a eu l'ingénieuse idée de chercher à établir qu'entre certaines sécrétions corporelles la différence est plus grande qu'entre l'âme et le magnétisme, que personne pourtant n'attribue à une substance spirituelle. L'erreur dans laquelle est tombé ici M. Ferrière est une erreur assez fréquente. Littré et d'autres y sont également tombés. Il n'est donc pas inutile de la signaler. M. Littré a dit que l'âme était au cerveau ce que la pesanteur était au corps en général, ou quelque chose d'équivalent. M. Ferrière dit que l'âme est au cerveau ce que la force magnétique est à l'aimant. « Le magnétisme est la fonction propre de l'aimant : les phénomènes magnétiques, manifestations de cette fonction, sont des *mouvements* propres, originaux, de même que les pensées, manifestations de la fonction psychique, sont des mouvements propres, originaux. »

Raisonner ainsi c'est tout simplement passer à côté de la difficulté sans la voir. Ce qui explique, sans la justifier complètement, l'objection des spiritualistes, c'est que l'âme est un ensemble de phénomènes particuliers, émotions, pensées, etc., qui sont peut-être intimement liés à des phénomènes de mouvement, mais que l'on peut connaître indépendamment de ces derniers. Il n'y a absolument rien de pareil dans le magnétisme, ni dans la pesanteur, où tous les phénomènes observés sont des phénomènes de mouvement sans aucun corrélatif subjectif intérieur observable. Or c'est précisément sur cette nature propre des phénomènes subjectifs que porte l'argument des spiritualistes.

M. Ferrière reproche encore aux spiritualistes de n'avoir jamais pu constituer l'existence d'une substance spirituelle. Il a parfaitement raison; mais il ne paraît pas se douter que l'on n'a pas constaté davantage l'existence d'une substance matérielle. Si, en effet, nous appelons substance un complexus de phénomènes, la substance spirituelle existe aussi bien que la substance matérielle et peut se constater comme

elle. Peut-être même pourrait-on dire qu'elle est le seule qu'on puisse constater. Si la substance est une chose en soi, alors, outre qu'elle m'est constatée en aucune manière elle est parfaitement inintelligible.

En somme, M. Ferrière n'a approfondi ni résolu les questions qu'il se proposait de traiter; mais son livre contient un exposé agréable et bien fait d'un grand nombre de recherches physiologiques et psychologiques, et il sera lu avec intérêt et peut rendre de réels services.

Fr. PAULHAN.

NOTICES BIBLIOGRAPHIQUES

L. Liard. LOGIQUE, in-18. Paris, Masson. 1884.

La *Logique* que M. Liard vient de publier est une partie d'un cours de philosophie à l'usage des classes, qu'il prépare en collaboration avec M. Victor Egger; les trois autres parties paraîtront un peu plus tard.

L'auteur de la thèse sur *les Définitions géométriques et les Définitions empiriques* et du remarquable ouvrage sur les *Logiciens anglais contemporains* était tout naturellement désigné pour une pareille tâche. Son œuvre est celle qu'on pouvait attendre d'un tel philosophe. On y retrouve ses qualités ordinaires : un savoir étendu et une parfaite clarté, qui, dans la foule des détails, sait négliger l'accessoire et mettre en vive lumière les points importants. De l'ancienne logique, M. Liard a gardé tout ce qui mérite encore d'être enseigné ; de la nouvelle, il a pris tout ce qui est assez incontestable pour passer dans l'enseignement élémentaire. On ne saurait trop louer la belle ordonnance de l'ouvrage et l'ordre rigoureux auquel l'auteur s'est assujetti ; il enseigne la logique comme il faut l'enseigner, par l'exemple autant que par les préceptes.

Ecrivant un livre à l'usage des classes, M. Liard s'est souvenu que le savoir ne suffit pas, qu'il faut le mettre à la portée du public particulier auquel il s'adresse : on sent la main du professeur habile et expérimenté dans ces expositions aisées et précises, où tout est calculé pour saisir l'attention et la fixer. Rien de plus essentiel, mais rien de plus rare, que cette sorte de mise au point, qui sait présenter la science sous le jour le plus favorable et trouver accès auprès des jeunes esprits. L'auteur de la nouvelle *Logique* s'est moins préoccupé d'approfondir toutes les questions et de résoudre toutes les difficultés que de bien dire, sur chaque point, tout ce qui est essentiel. Son livre s'adresse également à tous les élèves; les meilleurs comme les moins bons en tireront profit. S'il convient de pousser plus loin l'étude de certains sujets, lorsque l'auditoire, variable d'année en année, comporte de plus amples développements, c'est une question dont le professeur doit toujours rester seul juge. Le livre, qui est entre les mains de tous, marque le niveau moyen de l'enseignement et doit se borner au strict nécessaire.

Il est intéressant de constater les modifications qu'a subies depuis quelques années dans notre pays l'enseignement de la logique. Il y a

loin de la *Logique* de M. Liard ou de la partie consacrée à la logique dans le *Traité élémentaire de philosophie* de M. Paul Janet à la *Logique de Port-Royal*. Nous sommes fort éloigné de vouloir dire du mal de cet excellent livre; même ce n'est pas sans regret que nous l'avons vu disparaître du programme des classes. Il faut bien convenir pourtant qu'il était devenu insuffisant. Il n'y est question qu'une fois de l'induction, telle qu'on la pratique aujourd'hui dans les sciences de la nature, et c'est dans le chapitre des sophismes. Comment se contenter d'une telle mention, en présence du développement des sciences et des succès de la méthode expérimentale, après les travaux de J. Stuart Mill et de Bain? Les livres récents ont une tout autre allure : grâce aux nombreux exemples qu'elle emprunte aux sciences positives, à l'esprit tout moderne dont elle est comme imprégnée, la logique y devient vraiment intéressante; du moins elle n'a plus rien de la sécheresse scolastique. Ce n'est pas que les programmes aient beaucoup changé; mais on sait de reste que les programmes sont des cadres où l'on peut, sans les faire éclater, placer beaucoup de choses. La lettre demeure, mais l'esprit se modifie. Hâtons-nous d'ajouter qu'on ne méconnaît rien de ce qu'il peut y avoir d'utile dans la logique formelle; il y aurait une égale puérilité et une égale légèreté à la railler ou à la proscrire et à s'y enfermer exclusivement. Il faut lui faire sa place, mais ne pas lui donner toute la place. Au fond, c'est bien ainsi que l'entendaient les auteurs de la *Logique de Port-Royal;* leur œuvre, ainsi que l'atteste leur préface, est, à vrai dire, une œuvre de réaction contre l'ancien enseignement. Ils ont réduit la logique pour la rendre inoffensive; ils la traitent un peu comme un jeu et ne se font aucune illusion sur l'utilité pratique de ses procédés. Personne n'a eu moins que ces logiciens l'idolâtrie de la logique formelle. De nos jours, il faut la réduire encore davantage; les savants solitaires se seraient sans doute résignés sans trop de peine à ces conditions nouvelles. En dépit de l'apparence, les *Logiques* modernes destinées à remplacer la *Logique de Port-Royal* sont animées du même esprit. Il faut refaire de temps en temps de tels livres pour les approprier à des exigences nouvelles; c'est à quoi M. Liard a complètement réussi.

VICTOR BROCHARD.

De Quatrefages (A.). HOMMES FOSSILES ET HOMMES SAUVAGES. *Études d'Anthropologie.* Grand in-8°, XII- 644 p., avec 209 gravures et une carte. Paris, J.-B. Baillière et fils. 1884.

Dans un *Avertissement* d'une grande précision et d'une parfaite loyauté scientifique, M. de Quatrefages nous explique lui-même la nature et l'origine de cet onvrage, le genre d'intérêt qu'il offre et les services qu'il peut rendre. A l'exception d'une seule, les onze études réunies dans ce volume ont paru sous forme d'articles dans le *Journal des*

Savants. « C'est dire qu'elles ont été écrites dans le but de faire connaître et de discuter, sans entrer dans trop de détails, les faits les plus essentiels exposés dans un certain nombre d'ouvrages et les conclusions qu'en avaient tirées les auteurs. » On sait la valeur de tels articles, dans lesquels des savants comme M. de Quatrefages à la fois exposent et discutent les travaux qu'ils jugent les plus importants dans l'ordre de recherches où eux-mêmes font autorité. Ajoutons que, en réimprimant ces articles, l'auteur les a complétés, enrichis de détails et de développements nouveaux, quelquefois refondus totalement.

Tel qu'il est, le volume manque un peu d'unité, mais il ne manque certainement ni d'utilité ni d'intérêt. Il représente une somme singulière de recherches, de documents compulsés et dépouillés, de faits coordonnés, d'idées soumises à la critique : livre précieux, ne fût-ce que parce qu'il dispense d'en avoir et d'en lire beaucoup d'autres. Pour les gens qui, sans faire de l'anthropologie leur étude spéciale, tiennent pourtant à connaître les questions qu'elle agite et les résultats acquis, c'est une bonne fortune de trouver réunies tant d'informations de bonne source sur des points si divers de cette science. Deux études sont consacrées à l'*homme fossile :* l'une, surtout historique, retrace à grands traits les progrès de la paléontologie humaine; l'autre traite de l'homme tertiaire et du mélange des races primitives qui a donné naissance aux premières tribus de l'époque actuelle. Les *hommes sauvages* étudiés dans le reste du volume sont les Malais, les Papouas, les Négritos, les Tasmaniens, les Maoris et Morioris, les Todas, les Finnois de Finlande. Un chapitre est consacré aux populations de la Mélanésie et de la Polynésie occidentale, un autre (avec carte) aux migrations polynésiennes, objet déjà, on le sait, d'une étude spéciale publiée antérieurement par M. de Quatrefages.

Dans cette extrême diversité, une certaine unité, au moins d'esprit, ne fait pas défaut à l'ouvrage. L'auteur s'intéresse aux hommes qu'il nous peint, et si misérables soient-ils, si bas placés dans l'échelle du développement humain, il donne une attention sympathique à leurs mœurs, à leurs institutions, à leurs croyances, à leur état mental. C'est par là surtout que ses écrits intéressent les philosophes : le savant est, en lui, doublé d'un moraliste. Je ne sais si les anthropologistes de profession trouveront qu'il donne assez de mesures de crânes et d'os; mais, quant à moi, je n'en souhaite pas davantage. J'attache un grand prix, au contraire, à son histoire, si précise à la fois et si humaine, de la race tasmanienne, aujourd'hui disparue. On voudrait cependant un peu plus de clarté dans l'explication proposée de cette extinction si rapide. M. de Quatrefages l'attribue avant tout à la stérilité des unions, à la décroissance soudaine de la natalité dans les populations sauvages par le seul fait du contact avec les Européens; c'est ce qu'il appelle « le mal d'Europe ». Mais à quoi attribuer ce fait même, et comment l'expliquent les savants? L'auteur en parle comme si le fait était aussi clair qu'il est connu; peut-être était-ce le cas d'en rappeler l'explication, s'il

en est une sur laquelle on soit d'accord, ou sinon, d'indiquer au moins les interprétations possibles. Faute de quoi, la destruction totale des Tasmaniens semblera toujours beaucoup plus imputable aux mauvais traitements de la race conquérante qu'à une cause elle-même si obscure et qui nulle part ailleurs n'a eu des effets comparables.

Les gravures, fort soignées, sont intéressantes, quoiqu'il y en ait très peu de nouvelles. Peut-être en a-t-on donné un peu plus qu'il n'était nécessaire, par exemple en reproduisant les mêmes deux fois, à soixante pages d'intervalle (p. 322 et 376, 323 et 391, 316 et 377).

HENRI MARION.

A. Bastian. ZUR NATURWISSENSCHAFTLICHEN BEHANDLUNGSWEISE DER PSYCHOLOGIE (*Matériaux pour la psychologie traitée du point de vue des sciences naturelles*) durch und für Völkerkunde, einige Abhandlungen, mit einer Tafel, Berlin, Weidmannsche Buchhandlung, 1883, XXVIII-230 p. in-8°.

M. A. Bastian vient de vider à nouveau un de ses tiroirs sur le marbre de l'imprimerie. Voici le titre des mémoires — ou chapelets de notes — ici réunis : I. La psychologie comme science naturelle sur une base ethnique; II. Poésie et pensée (Gedichtetes und gedachtes) en matière de controverse de science naturelle. — Nous doutons que beaucoup de personnes aient le courage de les lire. En revanche, les deux travaux suivants : III. Les Andamans; et IV. Sur la Polynésie, seront, avec profit, consultés des ethnographes. Nous en dirons autant du numéro V : L'initiation de l'âge de puberté. Le numéro VI porte le titre inquiétant de Religion et droit. C'est une poignée de feuilles volantes. Il y en a soixante pages ainsi, sans qu'on sache pourquoi l'auteur ne s'est pas borné à vingt et n'a pas poussé à cinq cents. Le volume se termine (VII) par des indications sur l'île de Pâques dont les curieux monuments en pierre ont soulevé dans les dernières années d'intéressantes discussions; l'auteur y a joint la reproduction de divers monuments et inscriptions.

Il est regrettable qu'un homme qui a une curiosité d'esprit aussi ardente, qu'un chercheur et un fureteur aussi acharné, en mesure de rendre de sérieux services à l'ethnographie ainsi qu'aux différentes branches de la recherche qui doivent tenir compte des résultats de celle-ci, particulièrement à la psychologie ethnique, comprenne sa tâche comme la comprend M. Bastian. C'est un cas de choléra intellectuel, passé à l'état chronique. Si la maladie risquait de se propager, on regretterait sérieusement l'invention de l'imprimerie, qui étale aux yeux de tous les marques d'une aussi lamentable incontinence.

M. VERNES.

A. Bastian. DER BUDDHISMUS IN SEINER PSYCHOLOGIE, mit einer Karte des buddhistischen Weltsystems (Berlin, F. Dümmlers Verlagsbuchhandlung, 1882, 1 vol. in-8° de XXII et 366 p.).

Il nous souvient avoir eu déjà sous les yeux un des ouvrages de M. Bastian. C'était, si nous avons bonne mémoire, un volume de *Beiträge zur Ethnologie*, formidable in-octavo d'une impression compacte, qui avait ceci d'étrange de ne présenter ni division dans le texte ni soupçon de table des matières. C'était, aussi bien, le fouillis le plus inextricable qu'on puisse imaginer, une sorte de bric-à-brac imprimé, où dates et latitudes se confondaient dans un embrassement fraternel.

Le présent volume marque un progrès, mais un de ces progrès qui en font désirer d'autres encore. L'auteur y a introduit quatre divisions : Microcosme, Macrocosme, Doctrines, L'au-delà. La table des matières va jusqu'à indiquer des sous-divisions, mais je crains que ce ne soit là une concession plus apparente que réelle. En effet, comment découvrir un fil quelconque dans les indications qui se suivent et que nous empruntons à *L'au-delà* : Le chemin, Kusala et Akusala, Détermination propre, Choix de grâce, Devoirs de vertu, Morale, Philosophie, Justice, La bonté, Continuation de l'existence, Sensualité, Eléments, Eglise, Péché, Dhyani-Buddha, Ciel de la méditation, Pneumatiques, Progrès, etc?

Il est parfaitement clair qu'un philosophe de bonne volonté, qui voudrait se renseigner sur la psychologie du bouddhisme, fera bien de ne pas se laisser séduire par le titre du nouveau produit de l'infatigable compilateur. Quant aux spécialistes, en se référant à cette table des matières, — qui ne me semble pas des plus canoniques, — arriveront-ils à dénicher quelque donnée originale, utile à leurs études ? Je serais fort empêché de le dire.

M. VERNES.

REVUE DES PÉRIODIQUES ÉTRANGERS

Rivista sperimentale di Freniatria e di Medicina legale.

Anno VIII, fasc. IV. Anno IX, fasc. I, II et III.

TAMBURINI ET SEPPILI. *Contribution à l'étude expérimentale de l'hypnotisme* (2e communication). *Recherches sur les phénomènes du mouvement, des sens, de la respiration et de la circulation dans les phases léthargique, cataleptique et somnambulique de l'hypnose hystérique* (suite et fin). — Nous avons déjà annoncé cette importante étude dans notre dernier compte rendu (voir la *Revue* de juin 1883); nous allons en faire une analyse détaillée.

Les auteurs remarquent tout d'abord que les caractères distinctifs des trois phases de l'hypnotisme appartiennent à la sphère de la motilité; ainsi la période léthargique est caractérisée par l'hyperexcitabilité neuro-musculaire, la période cataleptique par la flexibilité plastique des membres, la période somnambulique par la rigidité musculaire qui ne cède pas à l'excitation des muscles antagonistes.

Méthodes pour provoquer et abolir les diverses phases de l'hypnotisme. — 1° Méthodes pour provoquer primitivement a. : La léthargie : les moyens hypnotigènes ordinaires (fixation du regard, passes sur le visage, pression légère sur les globes oculaires). *b.* La catalepsie : les stimulants acoustiques et visuels intenses et prolongés (forte vibration du diapason, tam-tam, lumière du magnésium). *c.* Le somnambulisme : chez quelques malades, tous les moyens hypnotigènes; chez le sujet du Dr Tamburini, le somnambulisme n'a jamais pu être provoqué primitivement.

2° Méthodes pour provoquer consécutivement : *a.* La catalepsie : les stimulants lumineux (ouverture des yeux dans un milieu illuminé), les stimulants acoustiques (diapason), les stimulants du toucher (souffle sur le visage, excitation cutanée légère et répétée); ces moyens provoquent le passage de la léthargie à la catalepsie. *b.* La léthargie; la cessation des moyens qui ont produit la catalepsie (fermeture des yeux) ou la répétition des stimulants acoustiques et cutanés. Il est à remarquer qu'avec la fermeture des yeux le sujet tombe instantanément en léthargie; le membre soulevé retombe, et l'hyperexcitabilité apparaît aussitôt; au contraire, quand on fait usage des autres stimulants, l'effet est moins prompt. On observe un état intermédiaire qui conserve une

partie de la flexibilité plastique de la catalepsie, en même temps qu'il présente un commencement d'hyperexcitabilité. Les auteurs pensent que cet état mixte ressemble de tous points, sauf par son caractère transitoire, à l'état cataleptiforme que Charcot et Richer ont récemment décrit. *c.* Le somnambulisme : pression du vertex, et excitation mécanique très intense d'une partie quelconque du corps.

Le passage de l'une à l'autre phase de l'hypnotisme peut s'obtenir en se servant du même stimulant, dont on varie le degré d'intensité. Cette règle s'applique à toutes les espèces de stimulants, lumineux, acoustiques, mécaniques, etc.

3° Méthodes pour produire la cessation des diverses phases de l'hypnotisme : *a.* Répétition du stimulant qui a provoqué la phase dans laquelle le sujet se trouve. Ce phénomène curieux avait été déjà observé par Dumontpallier (*Gazette médic. de Paris*, 1882). Le sujet tombe aussitôt dans l'état qui précède celui où il se trouve. Ainsi, quand on a fait cesser la phase somnambulique, la phase de catalepsie apparaît, et, quand celle-ci a cédé aux moyens appropriés, c'est la léthargie qui se montre. Les auteurs n'ont jamais obtenu la succession complète des trois phases, mais simplement le passage de l'état cataleptique à l'état léthargique. *b.* Les stimulants thermiques. Cette observation est nouvelle ; nous ne croyons pas qu'on se soit occupé en France de l'action de la chaleur sur les phases hypnotiques. L'eau tiède, froide, et la glace font cesser l'hypnotisme dans toutes ses phases et produisent un état de relâchement, de résolution, d'inexcitabilité musculaire en rapport avec l'intensité de l'agent thermique et la durée de son application. Le malade, au sortir de cet état, tombe toujours dans l'état léthargique. On peut, en faisant l'application froide sur un seul côté du corps, ne supprimer les phénomènes hypnotiques que dans ce côté et obtenir [illegible] léthargie ou une hémicatalepsie, etc.

Caractères différentiels de l'état des fonctions dans les trois phases hypnotiques. — L'état léthargique présente les caractères suivants : *a.* Pour le mouvement : hyperexcitabilité neuro-musculaire, et contracture cessant par l'excitation des muscles antagonistes ; exagération des réflexes tendineux, et diffusion aux autres groupes musculaires ; exagération du réflexe du pied, du coude, etc. ; facile production de la contraction musculaire paradoxale de Westphall ; réaction des muscles sous l'influence de l'aimant : ainsi un aimant placé à 3 centimètres de la main produit d'abord de légers mouvements de flexion, puis une flexion complète des doigts, de la main, de l'avant-bras et enfin le soulèvement complet du membre.

b. Pour la sensibilité : dans les formes profondes, anesthésie de tous les sens, excepté de l'ouïe, dont la finesse est exquise ; dans les formes moins profondes, permanence discrète des fonctions sensorielles. Un fait curieux, c'est que les sens se réveillent très nettement quand on produit l'hémicatalepsie. Permanence de l'hyperesthésie des ovaires.

c. Pour la respiration : les mouvements sont profonds, plus fréquents

que dans la catalepsie; l'approche de l'aimant produit de profondes modifications dans la courbe respiratoire (apnée et inspiration très profondes). Les tracés indiquent très clairement ces résultats.

d. Pour la circulation : augmentation de volume des vaisseaux périphériques (plétismographe de Mosso et acrosphymographe); pouls régulier, dicrote, dont le tracé subit les oscillations régulières du mouvement respiratoire. Le pouls carotidien ne présente rien de remarquable; il devient plus petit au passage de l'état léthargique à l'état cataleptique. Il augmente quand on approche un aimant de la tête.

L'état cataleptique présente les caractères suivants :

a. Pour le mouvement : flexibilité plastique des membres; diminution notable des réflexes tendineux, et absence de diffusion, lenteur dans la production de la contraction paradoxale de Westphall ; absence de réaction musculaire à l'aimant.

b. Pour la sensibilité : anesthésie sensorielle complète; disparition de l'hyperesthésie des ovaires.

c. Pour la respiration : mouvements respiratoires lents et superficiels ; aucune modification par l'aimant.

d. Pour la circulation : diminution de volume des vaisseaux périphériques. Pouls ne présentant pas trace des oscillations respiratoires. Pouls carotidien non modifié par l'approche de l'aimant.

Ces différences entre les deux états léthargique et cataleptique s'accusent très bien quand on provoque l'hémiléthargie et l'hémicatalepsie.

L'état somnambulique fera l'objet d'une étude à part.

Interprétation des phénomènes. — Les phénomènes musculaires qui caractérisent les périodes hypnotiques, quand on les considère dans leur nature intime, se réduisent en dernière analyse à des manifestations diverses de l'excitabilité neuro-musculaire, ou plutôt à une augmentation dans l'excitabilité des appareils centraux de l'innervation musculaire. La contraction et la contracture, qui se produisent avec tant de facilité dans la léthargie par l'excitation mécanique des nerfs et des muscles sont l'expression naturelle de l'hyperexcitabilité neuro-musculaire; la catalepsie consiste simplement dans une contraction faible et prolongée; et la rigidité du somnambulisme est une contracture plus forte, qui ne cède pas à l'excitation des muscles antagonistes.

Il ne n'agit donc dans tout cela que de modifications de la tonicité musculaire, portant uniquement sur la durée et l'intensité. Or, si l'on considère les moyens propres à produire ces modifications, on trouve que l'effet produit est toujours proportionnel à l'intensité et à la durée du stimulus. La contraction de la léthargie est le résultat d'une excitation mécanique rapide; une pression plus forte amène une contracture plus durable; une pression encore plus forte amène la rigidité somnambulique. La même proportionnalité entre les causes et les effets s'observe pour les excitations lumineuses, sonores, etc. Nous ne pouvons pas insister sur les détails. Bref, il en résulte que tous ces phénomènes musculaires, qu'on donne en général comme caractéristiques

des périodes hypnotiques, ne sont que des manifestations diverses d'un fait unique, qui caractérise à lui seul l'hypnotisme ; ce fait, c'est l'augmentation de l'excitabilité neuro-musculaire qui se traduit par des effets variés, suivant l'intensité et la durée des excitations qui la mettent en jeu. Cette augmentation ne se vérifie pas seulement pour la moelle, mais s'étend à l'axe cérébro-spinal tout entier et aux centres sensoriels et psychiques qui attestent leur hyperexcitabilité par les hallucinations, etc.

Les phénomènes spéciaux qui accompagnent l'état cataleptique, comme le ralentissement ou la suspension de la respiration, l'absence de réaction des muscles aux aimants, la suppression de la parole, tiennent probablement à ce que les muscles respiratoires vocaux, et autres, se trouvent dans cet état de contracture faible qui caractérise la catalepsie, de sorte que leur fonction normale est ralentie ou suspendue. Quant au resserrement des vaisseaux périphériques qui accompagne le passage de la léthargie à la catalepsie, il est l'effet d'un réflexe vasculaire produit par les excitants qui provoquent le passage de la première période à la seconde, et ce phénomène est probablement lié à un afflux de sang au cerveau ; la dilatation qui se produit dans la léthargie doit être, à l'inverse, l'effet du rétablissement de l'équilibre circulatoire. Les auteurs n'arrivent à formuler ces propositions qu'après avoir examiné toutes les hypothèses susceptibles d'expliquer les faits qu'ils ont découverts ; mais nous avons le regret de ne pas pouvoir les suivre dans cette intéressante discussion. Ce compte rendu est déjà trop long.

Gaglio et Matei. *Sur l'inégalité de développement et de poids des deux hémisphères cérébraux.* — Les recherches du genre de celle-ci sont propres à jeter quelque lumière sur des questions importantes, comme l'indépendance fonctionnelle des hémisphères, la localisation de certaines facultés dans un seul des deux hémisphères, et enfin l'importance physiologigue de chacune de ces parties. Le docteur Luys avait conclu de ses travaux que les deux hémisphères ont normalement un poids différent, que l'hémisphère gauche est plus développé que le droit et pèse cinq ou six grammes de plus, tandis que, dans les cerveaux d'aliénés, c'est l'hémisphère droit qui a un poids supérieur (Encéphale 1881, 4). Le défaut de ces conclusions était de s'appuyer sur un nombre de mesures trop petit. Le Dr Luys n'avait examiné que 32 cerveaux sains. Les docteurs Gaglio et Mattei ont l'avantage d'avoir opéré sur un nombre plus considérable, 59 cerveaux. Ils ont trouvé que, à l'état normal, l'hémisphère droit est plus pesant que le gauche dans un rapport de 70,90 0/0 ; l'hémisphère gauche est plus lourd dans le rapport de 29, 09 0/0. La supériorité de poids de l'hémisphère droit serait donc, non pas le symptôme d'un état pathologique, mais la règle normale. La différence moyenne de poids est de 4 grammes ; l'asymétrie cérébrale paraît être en rapport avec l'âge et croître avec les années.

Tout ce que nous pouvons conclure de ces recherches, c'est qu'elles

ne conduisent à aucune conclusion. Ni 3? ni 59 cerveaux ne sont des nombres suffisants. Il faut opérer sur des nombres beaucoup plus considérables. Le seul avantage de ces travaux, c'est qu'ils se contredisent; nous sommes avertis par là du peu de crédit qu'il faut leur accorder.

SEPPILI. *L'hystéro-épilepsie chez l'homme.*

Tant qu'on a considéré l'hystérie comme une affection dépendant d'une lésion organique de l'utérus ou d'un trouble fonctionnel de cet organe, on ne pouvait pas comprendre la possibilité de rencontrer cette maladie nerveuse chez l'homme. Mais cette théorie, vieille comme la médecine, est aujourd'hui fortement battue en brèche. Le nombre toujours croissant d'hystériques mâles qu'on observe prouve qu'il n'y a pas un rapport immédiat et nécessaire entre l'hystérie et l'utérus. Le Dr Seppili a réuni les cas de grande hystérie chez l'homme qui ont été recueillis par les journaux médicaux les plus récents. Dans tous ces cas, l'hystérie se présente avec un ensemble tellement complet de symptômes qu'il ne peut y avoir de doute sur le diagnostic. L'accès convulsif débute, comme chez la femme, par la période épileptoïde : rigidité tonique, contracture, immobilité de tous les membres; puis, convulsions cloniques. On voit ensuite apparaître la période des grands mouvements, avec ses attitudes bizarres, ses mouvements rapides et ses contorsions, qui rappellent les exercices du clown; fréquemment, le corps se met en arc de cercle. L'accès se termine par la période des attitudes passionnelles, dans laquelle l'individu traduit par ses gestes, ses paroles et l'expression de sa physionomie les hallucinations et les sentiments qui le dominent. La fin de l'accès est caractérisée par des plaintes, des pleurs ou du rire.

Les prodromes sont les mêmes que chez la femme; on a observé très souvent des sensations subjectives à la gorge, qui font croire à la présence d'un objet empêchant la respiration et la déglutition (globe hystérique). On a aussi très souvent trouvé chez l'homme des zones hystérogènes, ces zones peu sensibles, sur lesquelles il suffit d'exercer une pression plus ou moins forte avec la main pour provoquer une attaque hystérique; la compression du testicule, chez l'homme, qui correspond à la compression de la région ovarienne chez la femme, paraît suffire dans quelques cas pour arrêter l'attaque. L'hémianesthésie, si fréquente chez la femme hystérique, existe chez l'homme avec des caractères identiques et peut donner lieu aux phénomènes du transfert; en se servant de moyens convenables (aimants, courants continus, etc.), on a pu faire passer l'insensibilité d'une moitié du corps à l'autre moitié. Enfin les désordres de la motilité, qui sont si fréquents chez la femme dans l'hystérie grave, ne manquent pas davantage chez l'homme : ce sont des contractures, des parésies, des paralysies, à forme de monoplégie, d'hémiplégie ou de paraplégie, qui ont pour caractère de paraître et de disparaître tout à coup. Les causes les plus légères, une émotion vive, par exemple, peuvent les faire naître ou les supprimer. Ces troubles moteurs ont souvent donné lieu à de graves

erreurs de diagnostic, d'autant plus faciles à se produire qu'en présence d'une contracture ou d'une paralysie chez l'homme on n'a pas l'habitude de penser à l'hystérie.

AMADEI. *La capacité du crâne chez les aliénés.* — Nous nous bornons à résumer les conclusions de ce long travail :

La capacité moyenne des crânes d'aliénés pris tous ensemble est supérieure à la capacité normale.

Le volume des crânes d'aliénés varie entre des limites plus éloignées qu'à l'état normal; on trouve un plus grand nombre de grands et de petits crânes.

La divergence des résultats obtenus par les mesures sur le vivant s'explique par l'imperfection des méthodes céphalométriques.

La différence des sexes est plus grande pour les aliénés que pour les individus sains.

En ce qui concerne les formes mentales, les recherches précédentes paraissent insuffisantes. On peut cependant en conclure, à titre provisoire, que le bas de l'échelle de la capacité crânienne est occupé par les imbéciles et les épileptiques; le sommet, par les mélancoliques; la pellagre et la manie tiennent le milieu.

TAMBURINI. *Sur la folie du doute avec crainte du contact (misophobie, rupophobie, etc.) et sur les idées fixes et impulsives.* — L'auteur nous fait connaître un cas typique de cet état psychopathique spécial que Hammond a désigné sous le nom de misophobie (*Nevrological contributions*, 1879) et Verga sous le nom de rupophobie (*Archivio delle malattie mentali*, 1881), état qui consiste dans la peur d'être contaminé par le contact d'objets que le malade croit sales et malpropres. Il n'y a point d'hallucinations ni de délire; le malade conserve la pleine et entière conscience de son état; mais il ne peut résister à certains actes impulsifs d'un caractère étrange, comme de se laver continuellement les mains, afin d'en effacer la prétendue souillure. Après avoir résumé les principales observations recueillies par Seguin (*Archives of Medicine*, august 1880), Russel (*Alienist and Nevrologist*, 1880), Shaw (*Archives of Medicine*, 1881), l'auteur décrit avec beaucoup de détails le cas qu'il a observé.

Il s'agit d'une femme de trente-trois ans, mariée à un médecin; du côté de l'hérédité, on trouve une tante maternelle morte de démence paralytique, un cousin maternel qui souffre d'une excitabilité morbide; la mère a souffert d'herpès squameux aux mains; un frère est mort de tabes abdominal. La malade a souffert autrefois de troubles de la menstruation; elle a présenté quelques phénomènes hystériques. Il y a huit ans, à l'occasion d'une seconde grossesse, elle commença à manifester la crainte morbide que tous les objets ne fussent souillés d'urine de rats, animaux qui lui inspiraient un dégoût profond; elle faisait alors nettoyer continuellement tous les objets, puis elle sentit le besoin de se laver les mains et de les faire laver à toute sa famille. Finalement, ce besoin devint tout-puissant et de tous les instants; de

peur d'être salie, elle passait la majeure partie des journées enfermée dans sa chambre. L'angoisse causée par ces idées et ces besoins irrésistibles, dont la malade reconnaissait parfaitement l'absurdité, s'accrut bientôt par les doutes qu'elle concevait de ne pas s'être lavée, de n'avoir pas bien fermé les portes ou les tiroirs; ces doutes augmentèrent au point qu'elle ne voulait plus croire ses propres yeux, ni le témoignage de ses parents, qui, en résistant à ses volontés, lui paraissaient devenir ses ennemis. Dans une relation écrite de sa main, la malade a dépeint en termes éloquents l'angoisse terrible qui pesait sur elle.

A son entrée à l'asile, elle présente une coloration pâle, anémique, une sensibilité et une motilité normales : un sens olfactif très développé, absence d'hallucinations et d'illusions, un fréquent sentiment de froid général, un sentiment d'angoisse à l'épigastre, de la céphalée, phénomènes qui, de même que les troubles psychiques, augmentent aux époques menstruelles; de l'inappétence, des fonctions intestinales irrégulières, une absence de sécrétion de la sueur; de l'insomnie; une conscience entière de son propre état et de l'absurdité de ses idées et de ses actes, qu'elle analyse avec un jugement très sûr et très fin; à l'examen psychométrique, intégrité parfaite des fonctions perceptives.

Soumise à un traitement tonique reconstituant (bromure, hydrothérapie) et à un oubli graduel de ses habitudes, à une privation progressive de l'eau nécessaire pour se laver les mains, la malade s'améliora au point de vue tant physique que mental, au point de pouvoir quitter après six mois l'asile, débarrassée de ses craintes et de ses tendances morbides.

Mais peu après, étant retournée dans sa famille, les craintes et les actes impulsifs reparurent, et la malade retomba finalement dans un état encore plus grave qu'auparavant.

L'auteur montre ensuite que cette forme morbide n'est autre que la folie du doute avec délire du toucher, décrite dès 1875 par Legrand du Saulle, et avant lui par Falret père et fils, et qui rentre dans le groupe des idées fixes et irrésistibles (*Zwangvorstellungen*), si bien étudiées par les aliénistes allemands. L'auteur croit pouvoir répartir en trois groupes les nombreuses variétés cliniques de cette psychose :

1° Idées fixes simples, en forme de demandes, de doutes, de calculs dans lesquels le processus morbide se passe tout entier dans le champ intellectuel (folie du doute, folie métaphysique, folie du calcul, etc.).

2° Idées fixes accompagnées d'un sentiment de peur (peur d'être souillé par un contact, peur de se mouvoir, peur de sortir de la maison, de traverser une route, etc.), état dans lequel les idées fixes sont accompagnées d'une émotion et dans lequel les actes impulsifs sont l'effet direct et nécessaire des idées (misophobie, claustrophobie, agoraphobie, etc.).

3° Idées fixes impulsives (actes graves, quelquefois homicides), état dans lequel l'idée fixe consiste essentiellement dans le besoin irrésistible et cependant conscient d'exécuter un certain acte, sans aucun

mobile et même à l'encontre de la raison, de la volonté (monomanie instinctive ou impulsive des auteurs).

L'auteur attribue l'origine de toutes ces formes morbides à l'action prédominante d'une excitation des centres psychiques, qui se manifeste par le développement automatique et tyrannique d'une idée, cette idée s'imposant à la raison, à la conscience et à la volonté.

Enfin la base de l'affection est une disposition constitutionnelle, le plus souvent héréditaire.

TAMBURINI ET MARCHI. *Contribution à l'étude des localisations et de l'aphasie.* — La malade qui fait le sujet de l'observation est une femme de trente-huit ans; du côté de l'hérédité, on ne trouve pas de maladies mentales et nerveuses. Trois mois avant son entrée à l'asile de Reggio, elle a présenté des accidents convulsifs dans le bras droit et la face, accidents mal connus, qui ont fait porter le diagnostic de méningite cérébrale. Ce qui est certain, c'est que la malade a eu de la difficulté de parole; elle était obligée à chaque instant de s'interrompre, ne trouvant plus le mot qu'elle voulait prononcer. Ce symptôme s'est ensuite accompagné de troubles psychiques, changements d'humeur, irritabilité excessive, léger délire.

A son entrée dans l'asile, on observe spécialement des désordres dans le langage et dans l'écriture : au milieu d'un discours, la malade s'arrête, ne pouvant pas prononcer un mot, qui est le plus souvent un substantif, quelquefois un adjectif. Si on lui cite plusieurs mots pour l'aider, elle répond négativement jusqu'à ce qu'on ait cité le mot qu'elle voulait prononcer; elle le répète alors facilement. On peut l'aider encore en prononçant la première syllabe du mot qu'elle cherche ou un autre mot de même désinence; ce secours suffit pour lui faire trouver le mot propre. A certains moments, le trouble s'aggrave, la malade n'a plus à son service que des monosyllabes; alors elle n'est plus capable de répéter le mot qu'on prononce devant elle, bien qu'elle le comprenne toujours.

Du côté de l'écriture, voici ce qui est à noter : Invitée à écrire son nom, elle hésite, trace une lettre ou deux et puis s'arrête, ne pouvant en écrire davantage, ou bien écrit des lettres différentes. Si on lui donne à copier des mots, elle change les lettres, en écrit une pour une autre; ce n'est qu'en lui dictant les lettres une à une qu'on arrive avec beaucoup de temps à ne pas lui laisser commettre de faute.

L'intelligence est affaiblie, mais il n'y a pas de délire ni d'hallucinations. Au point de vue physique, on observe une hémiparésie droite, surtout accentuée au membre supérieur; il y a aussi de la paralysie faciale à droite. La malade se plaint de violentes douleurs de tête siégeant surtout au milieu de la région pariétale gauche. Quinze jours après, la malade succombait.

L'hémiparésie droite, l'aphasie et l'agraphie avaient fait porter le diagnostic de lésion corticale de l'hémisphère gauche.

L'aphasie était de nature amnésique; elle consistait dans l'empêchement de l'association des idées et des mots; la malade oubliait certains

mots, mais elle pouvait les répéter quand on les prononçait devant elle. Il ne s'agissait donc pas d'aphasie ataxique (Kussmaul) ou motrice (Charcot), puisque la possibilité de prononcer les mots était conservée. Ce n'était pas non plus la forme typique de l'amnésie verbale, car les mots existaient encore dans la mémoire de la malade, mais elle ne pouvait pas toujours les éveiller quand il fallait. Enfin, dans les moments où les troubles augmentaient, la malade ne pouvait plus répéter les mots qu'on prononçait devant elle ; il survenait alors une véritable aphasie ataxique. On diagnostiqua donc une lésion de la troisième circonvolution frontale gauche, lésion localisée au pied de cette circonvolution et voisine de la partie inférieure de la circonvolution frontale ascendante, partie qui sert de centre aux muscles vocaux. L'hémiparésie faciale gauche faisait supposer également la lésion de ce point inférieur de la circonvolution ascendante.

Quant à l'agraphie, elle était de nature ataxique, car la malade, tout en pouvant écrire des lettres, était incapable de les réunir en mots et en phrases ; mais la malade avait conscience de son impuissance et se désolait de ses erreurs ; il n'y avait donc pas d'agraphie amnésique. Pour expliquer ce symptôme, on supposa, d'après les observations publiées récemment par plusieurs auteurs, qu'il devait y avoir une lésion du pied de la deuxième circonvolution frontale, en immédiate continuité avec la partie moyenne de la circonvolution ascendante, où siège le centre moteur du bras.

Enfin l'hémiparésie du bras droit faisait admettre une lésion de la circonvolution ascendante, surtout dans ses parties inférieure et moyenne.

L'absence de surdité verbale et de cécité verbale indiquait l'absence de lésion des circonvolutions pariétales et temporales.

Toutes ces hypothèses furent confirmées par l'autopsie, qui révéla : un vaste ramollissement de l'hémisphère gauche, dont le maximum occupait le pied de la deuxième circonvolution frontale et qui intéressait une petite portion de la première circonvolution dans sa région moyenne et externe, le pied et une portion des parties moyenne et antérieure de la deuxième, la totalité de la troisième, et enfin une petite portion de la région supérieure, une plus grande portion de la région moyenne et la totalité du pied de la circonvolution frontale ascendante.

Sous les circonvolutions, on trouva un ancien kyste apoplectique, plus profondément un ramollissement de la substance blanche du centre ovale, un ramollissement du corps strié et des couches optiques, etc. L'examen histologique fit reconnaître que la lésion était produite par une néoproduction de nature connective, un gliome cérébral.

Buccola. *Le temps physiologique du discernement dans le sens local.* — Le sens local de la peau peut être apprécié de plusieurs moyens en faisant indiquer au sujet avec la main ou une pointe le lieu qu'on a touché, en mesurant par l'écartement d'un compas la distance nécessaire pour que deux pointes soient senties distinctement, en faisant

indiquer au sujet un point donné de la peau, sans lui faire sentir de contact sur ce point. Après avoir rappelé les nombreuses recherches de Weber, de Vierordt et ses disciples (*Zeitschrift für Biologie* Bd. VI, p. 37), de Paulus (*ibid.*, Bd VII), de Camerer (*ibid.* Bd. XVII, p. 1), etc., sur le sens local, l'auteur expose les siennes, dont l'originalité consiste à introduire dans les expériences la notion de temps ; il s'est proposé de déterminer la durée nécessaire pour que le sujet discerne s'il a senti deux pointes ou une seule ; les variations que subit cette durée avec l'écartement des points touchés, avec le choix différent de la région explorée, et enfin avec l'exercice. L'impression simple ou double était produite par un compas de l'invention de Buccola, et construit de telle sorte que, au moment même où une des pointes du compas est mise en contact avec la peau du sujet, un courant électrique est fermé ; on peut ainsi enregistrer le moment de l'impression ; le sujet, exercé par des expériences préliminaires, fait un signal dès qu'il a senti une ou deux pointes, et l'intervalle des deux phénomènes donne la durée du jugement.

Dans des tables annexées à son travail, le Dr Buccola nous donne : l'indication de la région cutanée choisie, la distance des deux pointes, la durée de la perception unique, la durée de la perception double, la durée de la perception erronée, la proportion des erreurs. Il résulte de tous les chiffres la conclusion suivante :

1° Le temps nécessaire pour la discrimination diminue, dans tous les cas, avec l'exercice.

2° Le temps nécessaire pour la discrimination de deux points diminue à mesure que la distance des deux points augmente. Le nombre des erreurs diminue également.

3° Le discernement de deux pointes requiert moins de temps que le discernement d'une pointe unique.

4° L'exercice abrège davantage la durée du discernement pour la pointe du doigt que pour le dos de la main. Ce fait est contraire à l'opinion émise par Vierordt, qui croyait que l'habitude avait d'autant plus d'influence qu'il s'agissait d'une région moins délicate.

Citons quelques chiffres :

POINTE DU DOIGT.

Distance.	Perception double.	Perception simple.	Erreur.	Proportion des erreurs.
1 millim.	179	185	165	20 0/0
»	168	165	167	9 0/0
2 millim.	177	187	170	5 1/2 0/0
»	175	179	165	8 0/0
3 millm.	154	171	»	»
»	154	158	»	»

Les chiffres indiquant la durée équivalent à des millièmes de seconde.

DOS DE LA MAIN.

Distance.	Perception double.	Perception simple.	Erreur.	Proportion des erreurs.
13 millm.	175	186	176	16 0/0
»	178	178	165	20 0/0
15 millm.	187	192	202	22 0/0
»	182	172	183	20 0/0
20 millm.	175	183	234	une erreur.
»	171	171	180	5 0/0

LIVRES DÉPOSÉS AU BUREAU DE LA REVUE

J. DENIS. *La philosophie d'Origène.* Grand in-8°. Paris, imprimerie nationale (Thorin).

J.-G. PRAT. *Lettres de Spinoza, inédites en français, traduites et annotées.* In-18. Paris, L. Baillère et Messager.

P. GUILLY. *La nature et la morale.* In-18. Paris, Charavay.

E. PERRIER. *La philosophie zoologique avant Darwin.* In-8°. Paris, Alcan (Bibliothèque scientifique internationale).

CHARCOT et PITRES. *Étude critique et clinique de la doctrine des localisations motrices.* In-8°. Paris, Alcan.

Dr BERNHEIM. *De la suggestion dans l'état hypnotique et dans l'état de veille.* In-8°. Paris, Doin.

LIARD. *Logique.* In-18. Paris, Masson.

BOURQUARD (l'abbé). *L'Encyclique « Æterni Patris ».* In-8°. Strasbourg et Paris, Berche et Tralin.

LIEBMANN (Otto). *Die Klimax der Theorieen : eine Untersuchung aus dem Bereich der allgemeinen Wissenschaftslehre.* In-8°. Strasbourg, Trübner.

STADLER (August). *Kants Theorie der Materie.* In-8°. Leipzig, Hirzel.

FROHSCHAMMER. *Die Philosophie als Idealwissenchaft und System.* In-8°. München, Ackermann.

MÜHRY (A.). *Kritik und kurze Darlegung des exacten Natur-Philosophie.* In-8°. Fünfte Auflage, Göttingen, Vandenhoeck und Ruprecht.

NOIRÉ (Ludwig). *Die Entwickelung der abenländischem Philosophie bis zur Kritik der reinen Vernunft.* In-8°. Mainz, von Zabern.

GARCIA ROMERO DE TEJADA. *El hombre, el mundo y el universo.* In-8°. Paris, Garnier.

SICILIANI (P.). *Rinnovamento e filosofia internazionale.* In-8°. Bologna, Zanichelli.

P. D'ERCOLE. *Il teismo filosofico cristiano. Parte prima : Le contradizioni et le infondate dimostrazioni del teismo.* In-8°. Torino, Lœscher.

N. KARÉIEW. *Osnovnie voprosi philosophii istorii.* 2 vol. in-8°. Moscou, Mamontow.

Le Propriétaire-Gérant : FÉLIX ALCAN.

Coulommiers. — Typ. PAUL BRODARD et Cie.

LA LOGIQUE DE L'ENFANT

(De trois a sept ans.)

Le mot *enfant* revient souvent dans les discussions philosophiques. Mais, comme si la psychologie du premier âge était faite, on se montre en général fort coulant pour les exemples empruntés à la vie enfantine. D'un ton décidé, sans insister, on accorde ou refuse à l'enfant pris en bloc, et sans distinction d'âge, telle ou telle faculté de l'adulte. On affirme, par exemple, que l'enfant, ni plus ni moins que l'animal, conclut par inférence; et l'homme, par raisonnement. Or, les inférences de l'enfant ressemblent en bien des cas à ce qu'on appelle des raisonnements chez l'adulte en possession de concepts généraux. On ne le nie pas; et l'on convient alors que les raisonnements habituels de l'homme fait sont aussi des inférences, que l'homme ne raisonne guère, mais qu'il peut raisonner. Le raisonnement proprement dit est donc une opération artificielle, un procédé logique, une contre-épreuve de l'inférence, à l'usage à peu près exclusif des savants et surtout des logiciens.

La psychologie expérimentale n'a guère à s'occuper de cette faculté savante. Elle a déjà fort à faire d'étudier le raisonnement vivant concret, banal, et cela, d'un bout à l'autre de l'échelle zoologique. Naturalistes et philosophes se rencontrent depuis quelque temps sur ce nouveau champ de recherches. Heureux ceux qui peuvent tout à la fois expliquer les fonctions par l'organisation et l'organisation par les fonctions, depuis l'humble infusoire, jusqu'à l'animal supérieur, jusqu'à l'enfant, si vite en possession des puissances mentales qui le laissent par certains côtés au-dessous du stupide mollusque, de l'automatique fourmi et de la peu inventive abeille, mais qui peuvent faire de lui un Pascal, un Voltaire, un Lamarck, un Gœthe, un Hugo, un Thiers, un Gambetta! Mon rôle est plus modeste, à moi, simple psychologue à peine informé des découvertes de la physiologie et de l'histoire naturelle. D'autres arriveront à marquer avec quelque précision certains degrés de transition entre les différents

états du développement mental qui commence au protiste et aboutit à l'homme. Je ne puis que leur porter envie. Je me contente, comme par le passé, de présenter, sur quelques-uns de ces états observés chez l'enfant, un petit nombre de faits saillants, sobrement interprétés, en attendant des classements plus nets et des généralisations plus étendues. Les problèmes obscurs de l'intelligence doivent être posés de mille manières, avant d'être à peu près résolus. C'est là ce qui m'encourage à soumettre aux philosophes de profession ces petits faits de la vie enfantine, que j'aime à reproduire dans leur naïve simplicité.

I

Il est intéressant de voir comment les vives impulsions de la sensibilité, le besoin d'agir, de jouir, de repousser le mal sous toutes ses formes, poussent l'enfant à raisonner, à conclure. Le raisonnement se ressent toujours de ses origines animales et utilitaires. Les actes coordonnés en vue de satisfaire tel désir attractif ou répulsif sont des raisonnements pratiques, et ces combinaisons d'actes, pensés et non accomplis, sont de purs raisonnements. Pour l'enfant, le raisonnement se mêle toujours à l'action, tend à l'action, s'y surajoute ou la supplée. Le désir se transforme sans cesse en jugement ou en détermination volontaire. Etudions ce passage si fréquent du désir ou du sentiment à l'acte et au raisonnement chez des enfants âgés de plus de trois ans.

Deux frères, âgés l'un de sept ans, l'autre de quatre ans et demi, viennent d'entendre raconter des histoires fort intéressantes par leur cousin, jeune officier de l'armée de Tunisie. « Les histoires de notre cousin sont bien amusantes, dit l'aîné à son frère; je voudrais les entendre encore. Vois-tu d'ici ces démons de zouaves, avec leurs grands fez rouges et leurs grands pantalons, qui se glissent comme des chats le long des murs et sur les toits pour aller pêcher à la ligne, quoi? des canards et des poules. J'espère bien que papa me laissera engager dans les zouaves, quand je serai grand. Je n'aurais pas peur de grimper, comme eux, sur les murs. Et toi, aurais-tu peur? Si j'essayais de passer par la treille de notre jardin, pour aller rejoindre le mur du second voisin, qui donne sur une basse-cour, aurais-tu peur de m'y suivre? Entends-tu les poules et les pintades qui gloussent?

Elles semblent nous dire d'aller les voir. C'est cela qui ferait rire notre père et notre cousin, quand nous leur rapporterions des poissons à plume, comme les zouaves, au bout de nos lignes à pêcher! Toi, tu prendras une poule; moi un coq, parce qu'il est plus lourd, et je suis plus fort que toi. » Le petit, plus doux, plus chétif, et moins entreprenant, sous l'influence d'une frayeur naissante, hasarda quelques objections, c'est-à-dire se mit à raisonner dans un sens contraire. « Tu sais, mon ami, que papa t'a défendu de monter sur la treille, dont les fils de fer te déchirent les habits et t'égratignent le visage, et de monter sur le mur du voisin, qui est recouvert de tuiles mal jointes, et d'où tu peux tomber et te tuer raide. Tu pourrais te casser le cou, surtout parce que tu aurais désobéi. Ma bonne m'a dit que Dieu punit ainsi les enfants désobéissants. » L'autre s'enferre de plus belle dans les raisonnements favorables à son désir. « Pourtant, dit-il, c'eût été bien amusant! Et puis, tu sais que ta bonne nourrice est un esprit faible, une radoteuse : c'est papa qui l'a dit. D'ailleurs, les tuiles du mur sont plus solidement fixées qu'elles ne le paraissent; je sais marcher sur un mur : et j'ai vu faire le domestique du voisin; en regardant bien où l'on pose les pieds, c'est un jeu que de courir là-dessus. Le tout est de n'avoir pas peur. » Le père, interrompant la discussion, dont il avait entendu quelques lambeaux, défendit de nouveau à son fils aîné d'essayer une tentative de ce genre, et lui déclara très énergiquement qu'il y avait danger, que la muraille n'était pas sûre. L'enfant, malgré la confiance et le respect que lui inspirait son père, ne tint pas son désir pour battu. « Je vous promets d'obéir, dit-il; mais, mon père, êtes-vous bien sûr de ne pas vous tromper? »

Le goût du *fruit défendu*, la frayeur d'un mal exagéré, sont les ressorts dominants de la logique enfantine. Tous les sentiments qui se rattachent au désir ou à l'aversion ont la même influence. Ils prolongent ou interrompent, modifient quelquefois instantanément la suite des associations mentales, attirant l'attention sur l'objet qui flatte et la détachant de celui qui déplaît. A trois ans, une des filles de M. Egger « se plaint d'avoir mal aux dents (notez en passant cette exacte localisation de la douleur); on lui dit (à tort ou à raison, peu importe ici) que cela tient à ce qu'elle n'a pas été sage; elle répond que, quand elle était sage, elle avait déjà mal aux dents » [1]. Le père ne voit là qu'un indice de précocité dans le raisonnement. Il y a sans doute autre chose : soit le désir de paraître sage, et de ne pas mériter

1. Voyez *Observations et réflexions sur le développement de l'intelligence et du langage chez les enfants*, par M. E. Egger, 3e édition, 1881, p. 11.

des reproches, soit le désir d'avoir été sage comme condition de n'avoir pas mal aux dents. Le raisonnement abstrait, indifférent, désintéressé, est très rare chez l'enfant en général, et presque impossible chez un enfant de cet âge.

D'autres exemples rendront cette vérité plus saisissante. Voici comment la crainte de l'inconnu, et surtout le désir de rester auprès de sa mère excitent une fillette de cinq ans et demi à raisonner. On parle de la mettre à l'école. Elle répond que le petit Ernest, le fils du voisin, qui a son âge, ne va pas à l'école. On veut lui apprendre à lire chez elle, et on lui achète un abécédaire. Rebutée par l'ennui que ce travail lui présage, elle dit : « J'apprendrai ce soir. » Le soir : « J'apprendrai demain. » Enfin on se décide à la conduire à l'école. Elle pleure toutes ses larmes, au moment du départ : « Et pourquoi apprendre à lire ? Je n'aime pas à lire dans le journal de papa : j'aime mieux jouer. Et je n'ai pas besoin d'écrire : je sais depuis longtemps. J'ai mis de l'encre avec la plume, l'autre jour, sur toute une grande feuille blanche de papier. Et je sais aussi compter jusqu'à dix, puis jusqu'à vingt, trente, quarante, et jusqu'à cent : je n'ai pas besoin d'aller à l'école pour çà. Ni pour apprendre à chanter, non plus. Je chante toutes les chansons de maman, et toutes celles du garçon. » La voilà pourtant depuis deux mois à l'école : chose bizarre, elle a perdu, au moins pour le moment, son aplomb et son espièglerie d'autrefois ; elle est toute timide auprès de ses compagnes, peut-être parce qu'elle n'avait joué jusque-là que toute seule ou avec un ou deux enfants. Le fait est qu'elle se trouve encore dépaysée, et qu'elle s'ennuie à l'école, où elle reçoit pourtant des éloges pour sa conduite et pour son travail. Elle n'a pas encore oublié les jupons de sa mère. Ce sentiment d'ennui, et les autres qui s'y ajoutent, l'ont fait changer d'avis sur un point très délicat. Autrefois il ne fallait pas lui parler d'une sœur ou d'un frère qui pourraient venir. Elle dit maintenant : « Je serais bien contente d'avoir une petite sœur. On la ferait aller en classe, et je resterais à la maison avec maman. » Ceci n'est pas enfant seulement, mais humain. J'ai vu bien des hommes se servir, après avoir changé d'opinion, pour établir leur nouvelle manière de voir, des mêmes faits qui leur avaient servi à prouver l'ancienne. C'est que le principe ou le point de vue, disons mieux, l'intérêt, la passion, le désir, peuvent changer du tout au tout, mais on ne fait pas pour cela table rase. Combien de politiciens et d'administrateurs se croient les mêmes, et sont au fond les mêmes, après avoir plusieurs fois changé de conclusions et de cocardes !

Les goûts naturels ou acquis de l'enfant ont autant d'influence sur la direction de ses pensées que sur celle de ses sentiments. Un enfant

de neuf ans a appris de sa mère à modeler de petits objets avec de la terre glaise. Son frère âgé de sept ans, et pourtant peu adroit dans ce genre de travail, lui demande s'il ne saurait pas faire des assiettes, des plats, des casseroles, des gigots, des haricots, des gâteaux. C'est un gourmand décidé. « Tu saurais faire tout cela, puisque tu fais des bonshommes, qui sont, sans doute, plus difficiles à faire. » Un autre enfant, leur ami, âgé de six ans, dont le père est chasseur, et qui aime fort tout ce qui tient à la cynégétique, lui dit : « Non, je crois qu'un chien, un fusil, une gibecière sont plus difficiles à faire. Tu sais faire des hommes : je parie que ne saurais pas faire un chasseur. »

Les effusions de la gaieté, l'entrain de la plaisanterie, comme aussi les aiguillons du chagrin et du désespoir, excitent l'enfant à raisonner. Un enfant, âgé de sept ans, dit à son oncle : « Maman m'a dit : Si on frappe à la porte, n'ouvre pas; je ne peux pas recevoir. » D'ailleurs, toi, mon oncle, qui es si sauvage, si on était entré, que serais-tu devenu? Qu'aurais-tu fait? Où te serais-tu caché? » Toutes ces questions sont autant de raisonnements aussi vite faits qu'exprimés. Quand la tendance joyeuse est dans la nature de l'enfant, elle est pour lui et pour les autres une source inépuisable de raisonnements joyeux et optimistes. Le chagrin très vif, (et malheur à celui qui l'éprouve par nature ou par habitude forcée!) pousse aux raisonnements fâcheux, maussades, injustes, pessimistes. A tort ou à raison, un enfant de sept ans se croit sacrifié à son jeune frère, que les parents gâtent sans le savoir. L'aîné est pourtant une nature tendre et affectueuse. Il renverse par maladresse son potage très chaud sur le bras de son frère : ce dernier, a eu la fièvre, et a gardé le lit jusqu'à onze heures du matin. L'auteur involontaire du mal est laissé, par punition, dans une complète ignorance de l'état du malade. Sa mère, son père, les domestiques, passent à côté de lui, muets, et détournent la tête. L'enfant, désespéré, va se cacher au fond du jardin, sous une épaisse tonnelle, et là, il pleure comme pleure un enfant désolé. « Peut-être qu'il est mort, ou qu'il va mourir! Je lui ai fait du mal sans le vouloir, moi qui l'aime tant, car il est si bon et si beau! » Enfin, après une demi-heure d'angoisses, il entend un bruit de pas, et cherche à se dérober à la vue de la personne qui vient. C'était son jeune frère, que sa mère accompagnait, le bras en écharpe, mais le visage épanoui de plaisir. « Oh! maman, s'écria l'aîné, vous me laissiez sans nouvelles de mon frère, et il n'était pas dangereusement malade! Je pensais qu'il allait mourir, et je voulais mourir aussi. » Des baisers retentirent sur son front et sur ses joues, et ses larmes furent séchées en quelques secondes. Ces douloureuses

scènes n'en laissent pas moins des traces durables sur le caractère et l'intelligence de l'enfant.

Cette poussée du sentiment au raisonnement et à l'action rend compte, en partie, de la mobilité de ses pensées et de ses caprices, elle explique sa continuelle diversité d'avec lui-même. A cinq ans et à sept ans, comme à deux et à trois ans, il raisonne et agit d'après les mobiles qui surgissent, tout autre suivant les cas et suivant les personnes; par exemple, tendre et délicat avec sa mère, froid et stoïque avec son père, plus obéissant envers celui-ci, plus obséquieux envers celle-là. On dirait plusieurs caractères et plusieurs personnalités en un seul individu. Ce ne sont que divers états de la même personne. Le caractère, comme le tempérament, comme l'intelligence et la volonté, est un composé instable [1]. Aussi l'enfant, bien plus que l'adulte, paraît, tour à tour, bon et méchant, réservé et grossier, moral et pervers, bestial et raffiné, en un mot, réunit toutes les oppositions, tous les contrastes. Ce doit nous être une raison de plus d'être indulgents à ces petits êtres, qui, privés du contre-poids d'habitudes réglées de longue main et d'expériences organisées en jugements solides, sont les jouets de leurs vives impressions. Ils ont tant à faire pour s'élever jusqu'à nous! Nous devons aussi tenir souvent pour suspecte notre prétendue connaissance de l'enfant. Quand nous croyons avoir deviné ses pensées, pénétré ses sentiments, compris ses raisons, nous les avons seulement jugés sur l'apparence, et surtout d'après notre propre manière de sentir, de penser et d'agir.

Un double exemple, pris sur le vif entre mille, va nous montrer combien il est difficile, je ne dis pas impossible, de bien apprécier le caractère, de bien comprendre les raisonnements de l'enfant. J'ai sous les yeux deux enfants, bien élevés, bien dressés, tous les deux intelligents, affectueux, mais de caractères bien différents. Ils aiment également faire plaisir à leurs parents, ils les craignent et les vénèrent également, malgré les apparences contraires. Mais l'un est l'expansion et la vivacité même : sur un ordre ou un désir exprimé, il court, il s'exécute. L'autre est plus lent, plus concentré, plus réfléchi : il ne se hâte jamais d'obéir. Cette lenteur à se décider paraît distraction ou mauvaise volonté. Mais elle a son bon côté. On dirait qu'il cherche, avant d'agir, à s'expliquer les raisons de l'ordre qu'on lui donne : aussi l'oublie-t-il souvent, tout en délibérant. Au bout de

1. Sur cette importante question des anomalies apparentes de la personnalité, voyez F. Paulhan, *Les variations de la personnalité à l'état normal* (*Rev. phil.* juin 1882), et Th. Ribot, *Les conditions organiques de la personnalité* (*Rev. phil.*, décembre 1883).

quelques secondes, il se lève, fait quelques pas, et dit : « Qu'est-ce que tu m'as dit de faire? » On ne peut guère le corriger de ses défauts par les reproches : par exemple, à peine semoncé pour avoir mis les coudes sur la table ou s'être posé un pied sur l'autre, il recommence. Il est cependant adroit et attentif pour les choses qu'il aime à faire, surtout pour les choses de l'instruction. Sa lambinerie d'action et de décision pour certaines choses, son apparente indifférence lui donnent souvent l'air de ce qu'il n'est pas. Peu expansif pour ce qui le concerne, il a l'esprit très critique,et parle volontiers des autres, de ce qu'ils font et disent, surtout de ce qu'ils font ou disent mal. Mais son persifflage paraît quelquefois de bon aloi. Il est doué (l'honneur en revient doublement à son père) d'une aptitude, bien rare chez un enfant de son âge (il a neuf ans), à se rendre un compte exact, scientifique, par causalité vraie, des phénomènes qu'il observe. Les jugements ineptes des gens ignorants ont le don d'exciter son hilarité à un degré extraordinaire. La déraison le frappe tant que la raison fait impression sur lui. Son inattention apparente tient beaucoup, c'est l'opinion de son père et la mienne, à ce que son esprit suit toujours quelque idée et s'en laisse très difficilement distraire. Son plus jeune frère, lui, est tout à la conversation, il se complaît et il y amuse. L'autre est peu à la conversation ordinaire : quand un trait, par hasard, attire son attention, le début lui échappe. Le plus jeune raisonne parfois trop vite, à ses risques et périls : aussi pourrait-il paraître moins intelligent à un observateur superficiel. Quoique ayant deux ans de moins, il raisonne en réalité, beaucoup de choses, aussi bien que l'aîné. L'un, gascon plein de joyeux, malin rusé, devinant bien son monde, et sachant aussi dire ses raisons que découvrir celle des autres. L'autre, quelque peu alsacien (son père dit *allemand*), flairant peu les motifs cachés, agissant par saccades et sans mesure, sans simplicité, en un mot un très bon esprit, mais fort compliqué dans ses opérations intellectuelles et autres.

Malgré tant de différences importantes, ils ne raisonnent ni mieux ni plus mal l'un que l'autre dans les choses qui les intéressent directement et qui sont à leur portée. La seule différence, par exemple, que je remarque dans leurs lettres, quand ils traitent le même sujet, est un peu plus de sécheresse et de lourdeur chez l'aîné, car il a moins d'imagination littéraire que le second. Voici quelques échantillons de leur lettres, que je collectionne avec soin, vu qu'elles sont écrites en dehors de toute collaboration. Je prends au hasard : — A. « Il y a maintenant à B. une épidémie de variole volante; je l'ai eue; une dizaine d'enfants de ma classe l'ont eue. » C. « Je

viens d'avoir la varioloïde, et je ne suis pas encore guéri, mais si maman ne m'avait pas prodigué ses soins, je ne serais pas ce que je suis maintenant. Quand j'ai vu que je devais être malade, j'étais bien content d'être dorloté par maman ; mais quand je me suis senti piqué de toutes parts comme par des épingles, j'ai pleuré. » — A. « J'ai appris que tu avais été malade, et je suis content que ce ne soit rien. Ton gros chat, que tu as porté à l'hôpital des animaux, est-il guéri? On m'a dit qu'il avait avalé une aiguille : pourquoi n'a-t-elle pas glissé ? » C. « Je suis bien fâché que tu sois malade. Et je voudrais bien savoir des nouvelles de ton chat, dit le mangeur d'aiguilles, s'il est mort ou vivant. J'ai bien pensé à lui, maman m'a dit qu'il est si beau que je voudrais le voir. Papa voudrait que tu écrives pour savoir de tes nouvelles. » — A. « On voit bien que tu as fait exprès une tache sur ta lettre, pour nous faire rire et nous faire chercher ce que ça représente. » C. « J'ai peine à croire que la tache qui est sur ta lettre se soit faite toute seule. Je pense bien que tu l'as beaucoup aidée, car elle ne se serait pas faite toute seule en forme de cuillère à graisse. » Ainsi les raisonnements ordinaires de ces deux enfants, l'un de neuf ans, et l'autre de sept, se valent en qualité logique, et diffèrent seulement par les nuances de l'expression, qui répondent à leurs différents caractères.

Soit dans leurs lettres, soit dans leurs conversations, ils montrent l'un et l'autre certains défauts de caractère, qui influent sur leurs raisonnements comme sur leurs désirs et leurs déterminations. L'indécision de l'un vient sans doute de ce qu'il voit plusieurs faces à tous les objets, plusieurs motifs de conclure ou de vouloir : si l'éducation n'y remédie, il pourra contracter l'habitude si funeste de ne pas savoir faire un choix entre plusieurs motifs, entre plusieurs conclusions, et, par la force des choses, de se déterminer sous l'empire de la nécessité, sans réflexion. Le défaut de son frère serait plutôt l'inconstance, qui accompagne la vivacité de l'esprit, mais qui peut entraîner, chez le meilleure esprit, le vague des raisonnements, la fragilité des résolutions, aussitôt prises, aussitôt abandonnées. A l'un manque l'énergie, à l'autre la solidité de la direction volontaires : deux défauts graves, mais qui peuvent être habilement tournés au profit des qualités qui leur sont associées de part et d'autre. Toujours est-il que leur mère, malgré son instinctive sagacité de mère, et leur père, esprit cultivé et dégagé de parti pris, ont bien souvent de la peine à faire la part du caractère dominant et des caractères adventices chez leurs deux enfants, de ce qu'il y a de réellement sérieux et de ce qui n'est qu'accident et fugitive apparence dans leurs sentiments, leurs raisonnements et leurs actions.

II

Examinons maintenant la nature et la portée du raisonnement chez l'enfant. S'il ne raisonne pas par concepts généraux, comme l'adulte, suivant certains, le fait même à son insu, ne trouve-t-on pas du moins chez lui cette tendance à l'état de germe ? Les faits vont nous répondre.

Sans doute, même à l'âge de trois mois, et à plus forte raison à l'âge de trois ou quatre ans, l'enfant paraît manifester une tendance de ce genre. Ayant trop approché son doigt d'une bougie, la douleur qu'il éprouve lui fait instinctivement retirer la main. Il lui faudra d'autres expériences pareilles, mais pas très nombreuses, pour qu'il retire sa main à la seule vue d'une bougie. A l'âge de six ou sept mois, il retire en général sa main, quand il la sent ou la voit trop près d'un certain nombre d'objets sur lesquels il a répété ces expériences douloureuses. Un métaphysicien idéaliste reconnaît là, sans hésiter, l'instinct rationnel de la généralisation, qui fait appliquer une expérience à toute série d'expériences analogues. Un métaphysicien empirique attendra que l'enfant ait appris nos mots, et par sa tendance instinctive à les généraliser, les ait aussitôt échangés en substituts commodes des expériences passées, pour déclarer qu'il induit et déduit, qu'il applique ces substituts communs à des cas analogues. Il n'y a pourtant là rien de général, au sens propre du mot. Autrement, vous aurez le droit d'appeler principe de déduction la coordination toute mécanique des mouvements qui, chez le plus infime des êtres, répond à telle sensation extérieure donnée. Nous avons, quant à nous, beaucoup de peine à concevoir une déduction quelconque dans un être qui n'a par devers lui, comme l'infusoire nouveau-né, aucune expérience de chocs réels et de mouvements propres à réagir contre eux [1]. Éviter le feu ou la chaleur brûlante sous un certain

1. M. E. Pannier, cherchant (*Revue phil.*, septembre 1882, p. 298) les origines du syllogisme, ou du raisonnement scientifique, les trouve dans cette tendance toute mécanique. « L'être rudimentaire chez lequel toutes les impressions résultant d'un choc aboutissent à une contraction en vertu d'un ajustement préétabli, ignore les événements qui réaliseront pour lui les conditions du choc prochain, et ne peut pas même savoir si celui-ci se produira jamais. Il possède néanmoins tous les éléments d'une conclusion applicable à ce choc, et qu'une conscience plus compliquée pourrait essayer de formuler de la manière suivante : « Tout contact implique un danger ou annonce une proie. Tout

nombre de formes, est-ce là posséder une idée abstraite et générale, à n'importe quel degré, de qualité *brûlante*, et l'appliquer, soit à un, soit à plusieurs cas? J'en doute.

Même à l'âge de quinze mois, l'enfant dira : la bougie brûle, le feu brûle, la braise brûle, la soupe brûle. Que faut-il voir ici? Des cas de ressemblance, tous particuliers, auxquels se relient certains mouvements spéciaux, et, si l'on presse l'enfant de questions, une vague tendance à saisir entre eux une analogie. Mais ce n'est pas cette idée d'analogie, même quand on la supposerait plus nette qu'elle ne l'est à l'âge de trois ou quatre ans, qui intervient en rien dans l'accomplissement des actes correspondant à cette phrase de l'enfant : « J'évite le feu, parce qu'il brûle. » L'enfant sait que le feu brûle, et il fait ce qu'il sait faire pour le fuir : voilà tout. C'est affaire au logicien d'affirmer, non seulement qu'un objet d'une certaine espèce qui se présente à ses yeux ou se représente dans sa pensée a telle ou telle qualité, mais d'exprimer la conviction qu'un objet de la même espèce a eu et aura cette qualité en quelque temps et en quelque lieu que ce soit. Ce n'est ni l'affaire de l'enfant, ni même, en général, de l'adulte de raisonner ainsi. C'est seulement après coup que celui-ci applique sa faculté de généraliser aux données particulières du raisonnement [1].

contact nécessite, soit un état de fuite ou de défense, soit un effort de capture. » Quelque variété de détermination qu'un mode d'activité soit appelé à revêtir, en se spécialisant, les concepts qui le dirigent, qui dirigeront par la suite ses différentes fonctions, auront toujours pour forme l'absolu. Comme l'ont proclamé depuis longtemps les écoles de la Grèce, il n'y a de science que de l'universel. Mais cet universel ne manifeste rien de plus qu'une tendance. Une idée générale n'est point à elle-même sa propre justification : fondée sur l'expérience, l'expérience peut la transformer, etc... » — Réformée ou perfectionnée par l'expérience, cette tendance ne peut, selon moi, se confondre avec un concept général : l'application, l'extension, l'inférence qui en résulte n'est, comme le dit H. Spencer, — qu' « un ajustement des rapports internes aux rapports externes », — un processus d'expériences associées ou groupées.

1. Conférez Paul Janet (*Rev. phil.*, août 1881) : « L'enfant qui s'est brûlé une fois le doigt au flambeau le retirera, *une autre fois*, pour ne pas se brûler de nouveau; et il aura raison, mais par hasard; car une autre fois, en agissant de même, il pourra avoir tort; car par exemple, s'il a mangé une fois un fruit amer, il pourra ensuite refuser ce fruit, croyant qu'il doit être amer : et ce sera une erreur. Toutes les erreurs, les superstitions, sont de fausses inférences du particulier au particulier. C'est sans doute un des grands principes de la prudence dans la vie pratique; mais c'est un principe d'erreur et de paresse intellectuelle autant que de perfection pratique. Or, si nous nous demandons dans quel cas le passage du particulier au particulier est vrai, nous verrons que c'est lorsqu'il est réellement un passage du particulier au général; nous ne pouvons prévoir le particulier qu'en tant qu'il est général : ainsi je ne peux rien prévoir de Paul en tant que Paul, mais seulement en tant qu'homme. » Ce que M. Janet appelle ici le *général* n'est pour nous que le semblable, dont il a été fait un plus ou moins grand nombre d'expériences, mais qui ne cesse pas d'être particulier.

Ne cherchons donc aucun principe antéempirique, aucun instinct irréductible, pour expliquer la nature du raisonnement. Bain, qui aurait dû s'en tenir à l'association des idées on des expériences, donne au raisonnement pour fondement un instinct primitif qu'il appelle croyance à l'uniformité des lois de la nature. L'idée de cette uniformité subsistant partout et toujours, c'est-à-dire dans tous les lieux et dans tous les moments où nous en faisons expérience, est une de nos plus difficiles acquisitions. La croyance qu'en a l'homme adulte est en rapport avec sa conception plus ou moins scientifique de l'univers. Pour un homme relativement instruit, elle se limite au champ déterminé de la science qu'il a parcouru. Partout ailleurs, les préjugés, la passion, l'autorité, l'intérêt, le disposent à croire que les lois naturelles peuvent être violées. Il acceptera, sur la foi d'autrui, que la pluie tombe ou s'arrête spontanément, et sans causes météorologiques; qu'un corps pesant se suspend en l'air par l'unique vertu d'une volonté surnaturelle; que telle source guérit sans la moindre propriété curative : tout cela s'appellera pour lui mystère ou miracle, et son instinct de croyance n'en demandera pas davantage. Que sera-ce alors de l'homme à peu près ou tout à fait ignorant? Otez-le de la sphère de sa vie journalière et de ses relations habituelles, où il témoigne par ses paroles et par sa conduite d'une foi absolue à l'ordre nécessaire des expériences accoutumées : la nature, la société sont pour lui un chaos, où tout est possible, même le contradictoire, où tout ce qui arrive ordinairement peut cesser d'arriver, où ce qui n'a jamais été vu peut apparaître. Tel le sauvage, et à plus forte raison l'enfant, même âgé de cinq ou six ans, sauf la rare exception d'enfants élevés à peu près scientifiquement. Un mauvais plaisant, plus puéril en vérité que l'enfance même, ayant dit à une petite fille de cinq ans, bonne élève d'une école de Paris : « Je te brûlerai dans l'eau froide », la petite de rire à gorge déployée. « Vilain sot, lui dit-elle, pourquoi me dis-tu de ces choses-là? » Pourtant, un quart d'heure après, elle dit à sa bonne : « Est-ce que tu croirais jamais, toi, que l'eau froide fait des brûlures? » Et, quelques instants après, d'un air fort sérieux, elle demanda à sa mère « si jamais on avait vu cela, qu'on se brûle avec de l'eau froide? » Sa croyance à l'uniformité des lois naturelles, fondée sur une courte et vague expérience, était, malgré tout, envahie par ce doute : que tous les phénomènes connus d'elle n'étaient pas les seuls à connaître.

Les incessantes observations faites sur divers objets, et groupées, concentrées sur un nombre plus ou moins considérable d'entre eux, sont l'unique source des associations de rapports, c'est-à-dire des raisonnements, ou, si l'on veut, des inférences. « Pour vivre,

dit M. Ribot résumant les idées de M. Herbert Spencer [1], il faut nécessairement qu'il (le sauvage adulte) puisse connaître ce qui le nourrira, ce qui peut lui nuire, ce qu'il doit éviter; il doit distinguer une grande variété de substances, de plantes, d'animaux, d'outils, de personnes, etc. Mais cette distinction ou classification des objets, que suppose-t-elle? Une recognition de la *ressemblance* ou de la *dissemblance* des choses. Par un progrès naturel, la classification va des ressemblances grossières à d'autres plus cachées; dans les classes se forment les sous-classes, suivant les *degrés de dissemblance;* et l'esprit éliminant toujours le dissemblable, cherchant des ressemblances de plus en plus rigoureuses, tend finalement vers la notion de *ressemblance complète*, qui suppose la *non-différence*. Ce que nous venons de voir, dans la perception et classification des objets, se produit de même dans la genèse du raisonnement. Classer, c'est grouper ensemble des *choses semblables;* raisonner, c'est grouper ensemble des *rapports semblables*. Il est de l'essence même du raisonnement de percevoir une *ressemblance* entre les cas, et l'idée qui est au fond de tous nos procédés de raisonnement, est l'idée de *ressemblance*. Et, de même que le progrès final de la classification consiste à former des groupes d'objets complètement semblables, de même la perfection du raisonnement consiste à former des groupes de cas complètement semblables. »

Un exemple un peu long, mais très incomplet encore, mettra peut-être en lumière les lents progrès de l'expérience, dont ceux de la faculté d'inférer sont solidaires. Un enfant, que j'ai observé presque tous les jours pendant quatre ans, prenait, à l'âge de trois mois, le couteau en ivoire de son père pour un objet bon à manger; tout comme il fit, quelque temps après, pour le hochet qu'on lui donna. A cinq mois, il prenait indifféremment ces deux instruments pour les porter à sa bouche et les presser entre ses gencives. A sept mois, il semblait faire entre eux une différence. Il demandait, il cherchait à prendre le couteau à papier, quand on le plaçait devant la table de travail; c'était encore, avant tout, un instrument de succion, mais qui était connu, en outre, comme facile à tenir avec les deux mains, et, empoigné d'une seule main, comme propre à frapper la table avec bruit et bon à jeter sur les choses et sur les gens. Vers l'âge d'un an, c'était un objet reconnu doux, poli, frais, luisant, sonore, joli (?), léger, ressemblant par la couleur au hochet, au lait, à la coquille d'œuf, etc. Telles étaient les sensations ou perceptions qu'il lui procurait habituellement; mais il le flairait rarement, plus rare-

1. *La psychologie anglaise contemporaine*, 3e édition, p. 185.

riences, qui s'organisent entre elles, et lui sont une source de plus en plus abondante d'inférences. Il puise plus ou moins sûrement, selon son âge, les excitations du milieu, sa sagacité naturelle, la force et la netteté de ses souvenirs, et surtout la puissance de sa sensibilité et de son imagination.

III

Raisonner, c'est conditionner un objet indéterminé, conférer à un sujet un attribut qu'on a déjà perçu dans un sujet ou des sujets semblables. C'est, pour employer en passant le langage de Jacotot, rapporter la chose qu'on sait à la chose qu'on voit, ou, comme les rapports des choses semblent infinis, retrouver *tout dans tout*. Plus on a vu d'objets, saisi de ressemblances, établi de rapports communs, plus on possède de conditions de raisonnement. Mais plus on a perçu de différences, d'exceptions, plus on est excité à raisonner et préparé à bien raisonner. On présente à un adulte un fruit inconnu, parfumé, velouté, de couleur appétissante. Il l'entame, en met une tranche dans sa bouche et le rejette aussitôt : ce fruit était d'un goût très désagréable. La première fois qu'il rencontrera un fruit pareil, il se gardera bien d'y toucher : une seule expérience lui a suffi pour savoir définitivement que les fruits de cette espèce sont détestables. S'il n'a pas ainsi formulé son jugement, s'il ne l'a même pas pensé de cette façon, il a réellement conclu d'un fait particulier à un fait particulier; mais les termes de son raisonnement, qu'il peut analyser, sont pour lui décomposables en une infinité de notions équivalant à ce qu'on appelle des idées générales. Des expériences très nombreuses lui ont appris que la présentation désignée par le mot *fruit* a pour suite ordinaire la saveur agréable qui caractérise un objet comestible; d'autres expériences un moins grand nombre, lui ont fait connaître des exceptions à la règle. Ces exceptions forment une espèce dans le genre, la catégorie des fruits qui, malgré leur belle apparence, sont amers ou même dangereux. C'est pourquoi, s'il est prudent, s'il a bonne mémoire et jugement alerte, il n'oubliera pas, à la vue d'un fruit nouveau, l'exception possible, et il le goûtera, comme nous l'avons vu faire, avec précaution. Le cas ne serait pas aussi simple, même pour un enfant de cinq ou six ans. Combien il faut au jeune civilisé, combien il a fallu aux premiers

hommes d'expériences répétées, de synthèses et d'analyses renouvelées, malgré toutes les excitations et tous les secours fournis par le langage, l'éducation et l'exemple, pour pouvoir ébaucher d'une manière à peu près sûre des analogies constantes et étendues, avec leur cortège de contradictions, d'exceptions possibles !

Tout raisonnement implique un obstacle, un retard apporté à l'évidence immédiate : autrement ce serait un simple jugement. On pressent un rapport entre un objet et un autre objet, entre une image et une autre image. C'est une question qui se pose dans l'esprit. Très souvent, surtout au début, l'enfant la résout sans coup férir, au moyen d'analogies plus ou moins valables. Mais souvent aussi, dès l'âge de trois ans, quelquefois un plus tôt, ce petit être dont la crédulité nous fait sourire, montre un septicisme naïf, perplexe et hésitant où l'adulte affirme ou nie. C'est qu'il a déjà été entamé par le doute qui naît des expériences d'exceptions.

Il sait, d'une manière positive, que toutes les présentations ne donnent pas toujours ce qu'elles promettent, que les suggestions les plus imminentes ne se réalisent pas toujours. Que d'objets il a vus, désirés, demandés, touchés, qu'on lui a refusés, ou dont on ne l'a pas laissé user à sa guise! Que de gronderies, de punitions, lui ont values ses plus délicieux caprices? Que d'objets dérangés, détériorés, brisés, perdus, par maladresse, étourderie, malice, enjouement, complaisance, colère ! Que d'objets présents aussitôt disparus, et d'objets invisibles rendus présents! Il sait tout cela, et sa douce philosophie parfois s'en égaie et en égaie les autres. En un mot, ni tout ce qu'il avait eu raison de craindre, ni tout ce qu'il avait eu raison d'espérer, ne lui est arrivé. L'idée des changements, des contradictions, des possibles, couve dans sa jeune tête. Cette idée, cette disposition d'esprit, dans une foule de circonstances, se traduit par des questions, des formules optatives, conditionnelles, dubitatives.

C'est surtout, comme l'indiquent quelques-uns des exemples déjà cités, dans ce qui intéresse directement, sa sensibilité, que l'enfant, pressé d'arriver à ses fins, de conclure, et s'en trouvant empêché par quelque cause extérieure ou intérieure, demande aux autres la réponse à la question qui s'est posée dans son esprit, et qu'il ne peut résoudre. Mais son doute expectant s'exprime aussi bien par la forme hypothétique ou conditionnelle que par la forme interrogative [1]. Un enfant de trois ans et quelques mois a vu consolider un

1. M. G. Tarde n'est pas tout à fait de cet avis. « L'esprit attentif, dit-il, est essentiellement questionneur. Cette étrange faculté de dire *si*, qui, non moins que la faculté de dire *oui* et *non*, concourt à la formation de toutes nos idées (car toutes les lois scientifiques ne sont que des hypothèses vérifiées et em-

échafaudage, et on lui a dit qu'on l'a attaché très fortement pour que les maçons travaillent en sureté. « Si le plancher tombe, dit l'enfant, les maçons se feront-ils bien mal? » On voit ici la question doublée d'une hypothèse. Un enfant de quatre ans et demi dit à son frère, âgé de six ans et neuf mois : « Pourquoi dis-tu les *pieds de la table*? Est-ce que la table a des pieds et des jambes? » L'aîné répond, en employant la double forme, interrogative et hypothétique, ce qui indique chez lui le travail de raisonnement qu'il veut faire faire à son frère : « Et toi, est-ce que tu n'as pas des pieds pour te tenir debout? Si la table n'avait pas des pieds, est-ce qu'elle se tiendrait debout?

— Oui, répond l'autre, il faut qu'elle ait des pieds. » La dernière question, faite par une mère, serait absurde; elle rappellerait le fameux refrain des *petits bateaux qui vont sur l'eau parce qu'ils ont des jambes*. Mais elle est naturelle, raisonnable, utile, dans la bouche d'un enfant s'adressant à un enfant plus jeune. Ces raisonnements en vertu d'analogies grossières et superficielles sont tout à fait à la portée de ce dernier.

L'enfant trouve si commode, et prend si bien l'habitude de faire résoudre par autrui toutes sortes de questions, qu'à l'âge de cinq ans (surtout l'enfant du sexe féminin), il en vient à poser, à tout propos, des questions indifférentes. Il jette dans ce moule, indistinctement, et ce qu'il sait, et ce qu'il veut savoir. Même quand il est seul, il se fait à lui-même les questions qu'il ferait à d'autres. Ce n'est pas toujours en pure perte. En présentant comme douteux ce qui est certain, il est quelquefois amené, si on sait discrètement l'y encourager, à revoir ses prémisses et ses conclusions, à vérifier ses jugements antérieurs. Il faut tant répéter, comme l'affirmait encore Jacotot, pour savoir à la fin quelque chose! Il est d'ailleurs à peu près impossible qu'un raisonnement se présente absolument dans les mêmes circonstances qui l'ont déjà fait produire; le nouveau point de vue modifie en quelque façon les connaissances déjà acquises. Un enfant, que l'on gronde assez souvent pour sa maladresse, dit à sa mère : « Mais je pense bien que je deviendrai plus

brassant essentiellement l'immensité des faits jugés possibles), s'explique par une analyse pareille. Avant d'hypothétiser, l'enfant questionne. Avant de songer à se dire : « Si ce rocher tombe, il m'écrasera, » l'enfant commence par se demander implicitement : « Le rocher tombera-t-il? » L'image d'un rocher, ou la vue de ce rocher et l'image de son mouvement de chute se présentent ensemble à l'esprit de l'enfant; et son esprit, par exception (car la thèse et l'antithèse sont la règle ordinaire), n'établit entre ces deux idées aucun lien de foi positive ou négative. Cependant il désire, il a besoin de croire ou de nier. Ce désir qui a une croyance future pour objet, c'est l'interrogation. » (*La croyance et le désir : la possibilité de leur mesure, Rev. phil.*, août 1880.)

adroit après, n'est-ce pas? » On lui a dit souvent que son frère était autrefois maladroit aussi; il a pu lui-même remarquer quelques-uns de ses propres progrès en dextérité. Le point qu'il met en question ne devrait donc pas lui offrir l'ombre d'un doute. Mais en posant la question à autrui, il se le pose à lui-même, il y réfléchit plus ou moins ; il revoit les raisons qu'il a de conclure. Il repasse de la sorte une leçon déjà sue, et qu'il saura de mieux en mieux, à force de la répéter.

Si, bien raisonner, c'est ajuster exactement des expériences antérieures à des expériences actuelles ou supposées prochaines, on comprend qu'avec son pauvre stock de connaissances différenciées, l'enfant, dans bien des cas, raisonne autrement qu'un adulte à l'esprit cultivé. Il doit même en être ainsi : sa logique n'est pas la nôtre; elle est faite de ses prédispositions innées ou héréditaires, de ses expériences propres, ou de nos expériences transmises par mille voies, et agglutinées aux siennes. Ses expériences à lui le guident-elles souvent dans ses inférences? Peut-être plus souvent que nous ne le croyons. Sans doute, on peut retouver chez lui la plupart des mauvais raisonnements de l'adulte ayant pour causes la précipitation, la passion, l'inattention, les souvenirs incomplets, les associations désordonnées. Mais, la plupart du temps, selon l'expression de Mme Necker de Saussure, ses « raisonnements ne sont que le prétexte de la volonté [1] ; » ils s'exercent en vue d'actions simples et immédiates, par le moyen de représentations concrètes, vivantes, bien définies : par suite, la logique de l'enfant, comme celle de l'animal, doit être plus rarement en défaut que celle de l'homme, dont la vie et la pensée sont beaucoup plus complexes, les besoins plus variés, plus artificiels, et la science peu supérieure. En tout cas, bien raisonner, pour lui, ce n'est pas tirer la conclusion que nous tirerions nous-mêmes : au contraire, l'éducateur doit toujours se mettre en garde contre ces fausses rencontres de la raison enfantine avec la nôtre. A quatre ans, à cinq ans, à six ans, l'enfant emploie à notre façon les mots de *présent*, d'*avenir*, de *passé*, de *durée*, les mots *on*, *tous*, *se*, et d'autres ayant pour nous une extension assez grande; il moralise sur principes, parle avec aplomb de mérite et de démérite, de sagesse, de prudence, de bonté et de méchanceté; il cherche à tout des raisons, et il n'est presque jamais embarrassé pour donner les siennes; il discute en personne entendue ses affaires et celles d'autrui : en tout cela, nous le prendre au sérieux, mais pas autant qu'il le fait lui-même. Sachons bien que dans tous ces raisonne-

1. *L'éducation progressive*, t. II, p. 127.

ments à l'adulte, dont pourraient s'émerveiller des parents malavisés, il n'y a souvent, et il ne doit y avoir, que des apparences de raisonnements, de véritables paralogismes.

Dans un enfant de quatre ans, les idées relatives aux trois aspects du temps et à la durée sont encore nécessairement bien vagues. De même que ses expériences passées, ses idées sur le temps sont toutes limitées, personnelles, concrètes. Il n'applique assez bien l'idée de futur qu'aux relations les plus simples et les plus familières. Ainsi, après s'être miré dans les facettes d'un cristal, il dira fort bien : « Regarde, maman, tu verras deux, trois, quatre petites mamans. » Et encore : « Dans trois jours, c'est dimanche : je porterai un bouquet à grand'mère, et j'aurai des dragées pour deux ou trois jours, si mon frère Paul ne me les mange pas toutes. » Mais, et même un peu plus tard, s'il faut en juger par les applications qu'il en fait, les idées du temps, des séquences naturelles des choses, de la durée, sont encore bien peu distinctes pour lui. La petite fille de M. Egger « croit qu'on l'appellera Marie quand elle aura neuf ans. » Elle dit aussi : « Je porterai Emile (son frère aîné), quand il sera petit. » Semblablement, mon neveu Charles, à quatre ans passés, ayant vu passer un petit vieux, me disait : « Quand je serai un petit vieux, est-ce que tu seras jeune? »

Pour le maniement de ce concept du temps, comme pour les autres concepts dits généraux, j'ai cru remarquer une certaine différence entre les enfants du même âge inégalement doués quant à l'intelligence, entre les enfants élevés par des parents instruits et les fils d'ouvriers, surtout de paysans, et peut-être aussi, en général, entre les garçons et les filles. Une de mes petites voisines, fille d'un maraîcher, fort vive dans ses jeux, qui paraît intelligente, qui compte jusqu'à *mille*, mais qui, à mon avis, est trop habile à reproduire les phrases des grandes personnes, entend sa mère dire : « Voilà aujourd'hui sept ans et demi que nous nous sommes mariés! » La petite, qui a six ans passés, fait pourtant la réflexion suivante : « Sept ans et demi, ce n'est pas bien longtemps, çà : j'ai dû vous voir marier, alors? » A l'âge de cinq ans, un petit garçon, qui ne l'aurait pas dit à six ans, disait à sa mère quelque chose de semblable. Celle-ci lui avait appris qu'avant d'être mariée, et de s'appeler Mme X, elle s'appelait Mlle Z. L'enfant lui dit : « Quand je serai grand, je n'aurai pas besoin d'aller chercher une demoiselle pour me marier : tu t'appelles déjà Mme X, et moi M. X; il n'y aura rien à changer; je pourrai me marier avec toi. »

On dit que, pour un être infini, prévoir, c'est voir : pour l'homme prévoir, c'est avoir vu, c'est revoir. Ces confusions des temps ver-

baux que nous notons dans les phrases d'un jeune enfant ne sont pas seulement des erreurs grammaticales; elles expriment quelque chose de bien réel, l'identification de faits semblables pour lui, mais distincts pour l'adulte. Rien d'apriorique dans cette notion du temps, et l'usage maladroit qu'en fait l'enfant, encore à cinq ou six ans, et quelquefois plus tard, accuse bien son origine expérimentale. La croyance à des choses à venir, qui se trouve aussi chez l'animal, n'est pas la croyance à l'avenir. L'anticipation de l'avenir, dont on a voulu faire une intuition, n'est pas d'abord autre chose qu'une disposition organique à répéter les mêmes actes et les mêmes jugements pour se mettre en relation avec les mêmes objets. A propos d'une sensation éprouvée ou imaginée, penser à une certaine sensation ou à un groupe de sensations mentalement associées à la première, s'attendre à retrouver des rapports connus, c'est reproduire simplement une représentation du passé. Si le raisonnement atteint l'avenir, c'est en tant qu'objet d'expérience faite, en tant que passé. Il y a bien réellement une expérience de l'avenir, quoi qu'on en dise, et l'avenir pour l'homme n'est jamais, ne peut être que cette expérience. Un enfant de trois ou quatre ans, qui a été d'abord grondé, puis corrigé, pour avoir tiraillé avec les pincettes les oreilles du chien, au moment où il cède à la tentation de renouveler cette méchante action, se rappelle tout à coup le visage irrité, la grosse voix, le dur contact de la main de son père. Ces derniers faits, conséquence des premiers, sont revus par lui dans l'ordre où ils se sont produits, c'est-à-dire après eux. Il les revoit, il ne les prévoit pas. Si son père survenait juste au moment où la représentation s'en fait dans l'esprit de l'enfant, et s'il le frappait aussitôt, il n'y aurait rien de changé dans l'ordre des faits qui se sont déroulés dans l'esprit de l'enfant : son raisonnement serait le même; mais on ne pourrait pas dire qu'il aurait prévu le coup; il l'aurait tout à la fois mentalement revu et physiquement senti. Il faut donc s'entendre, quand on dit que le raisonnement conclut du passé à l'avenir, comme aussi du connu à l'inconnu, du particulier au général et réciproquement [1]. Nous con-

1. Conférez V. Brochard, dans sa remarquable étude sur la *Logique* de *Stuart Mill* (*Rev. phil.*, nov. et déc. 1881) : «... l'inférence et le raisonnement sont, non pas un passage quelconque, mais un passage réfléchi, raisonné, d'une idée ou d'une chose à une autre. En d'autres termes, on doit introduire dans la définition du raisonnement l'idée d'une conséquence, d'une garantie, d'un principe, d'un droit, c'est-à-dire d'un rapport non seulement empirique et donné, mais nécessaire. C'est d'ailleurs ce que Mill semble admettre quand il dit : « Inférer une proposition d'une ou de plusieurs autres préalables, la croire et vouloir qu'on la croie comme conséquence de quelque autre chose, c'est ce qui s'appelle, au sens le plus large du mot, raisonner. » Ce mot *passage* fait, selon moi, une confusion regrettable, en ce qu'il paraît établir une

cluons et toujours du même au même, du semblable au semblable, mais dans des circonstances et à propos d'objets où le même et le semblable s'unit à quelque chose d'inconnu et de différent. L'idée même abstraite d'avenir à ce qu'il semble, n'exprime rien d'ajouté à l'expérience. Le passé connu n'est-il pas une série ininterrompue de passés, de présents et d'avenirs concrets, c'est-à-dire d'antécédents et de conséquents invariablement reproduits?

L'appréciation de la durée, qui marche de concert avec celle de la distinction des trois temps, exige elle-même de nombreuses expériences, l'usage de l'abstraction supérieure, et une certaine capacité d'observation qui fait défaut à beaucoup d'enfants, et qui chez le même individu est toujours très variable. « Je sais ce que c'est que deux et trois heures, disait un enfant de six ans, qui accompagnait sou vent son père aux cours que ce dernier faisait à la Faculté : c'est le temps de deux et de trois conférences de papa. » Ainsi le fils de M. Egger avait dit au même âge : « Une heure, c'est le temps d'une leçon (il prenait des leçons d'une heure). » C'était déjà là, pour ces deux enfants, un commencement de détermination dans l'idée de durée : mais combien vague! Quand le premier, à la campagne, sur le bord de la mer, ou pendant ses visites à des amis rencontrait un plaisir absorbant, il ne s'occupait guère des heures et des minutes. Le jeu terminé, surtout s'il avait besoin de se disculper, l'appréciation du temps écoulé ne manquait pas de se faire en sa faveur, et c'est le plus franchement du monde qu'il disait, à onze heures ou à midi, après toute une matinée d'escapade : « Je ne pensais pas qu'il fût plus de neuf heures et demie. » Les indicatio ns numériques entrent comme elles peuvent dans ces supputations enfantines, et presque toujours passionnées, de la durée. Dans mon dernier voyage de vacances, la famille de mon frère m'attendait pour deux heures de l'après-midi. Le plus jeune de mes neveux (sept ans et deux mois), dès le matin, courait à la porte ou aux fenêtres, à chaque bruit de voiture. Il disait, vers midi : « Je me figure que la pendule retarde : il doit être au moins deux heures; je n'ai jamais vu passer autant de voitures les autres matins. — Parbleu! le temps te paraît long, lui dit son frère, parce que tu attends notre oncle ; mais il ne passe pas plus de voitures aujourd'hui que les autres jours.

distinction réelle entre deux idées, tandis qu'il n'y a en fait, dans le raisonnement, qu'application d'une seule idée, d'un semblable, à deux objets distincts. Aller du connu à l'inconnu, ce n'est pas devancer l'expérience, c'est la prolonger, grâce à des analogies éprouvées, soit dans une durée, soit dans un espace, dont les idées ne sont elles-mêmes que des expériences étendues, non conclues, au sens exact du mot. Il y a donc passage, non d'une idée à une autre, mais d'un objet (réel ou supposé tel) à un autre objet.

Les autres jours, tu ne remarquais pas toutes celles qui passaient : aujourd'hui tu les comptes. »

Même alors que l'enfant en est arrivé à pouvoir analyser quelques-unes de ces idées, complexes, comme l'idée de *tous*, et malgré le grand nombre d'expériences sans cesse accrues et diversifiées, il est loin de raisonner sur ces termes comme on pourrait le croire. *Tous*, ou *tout le monde*, a pour lui bien plutôt le sens d'un collectif partitif que d'un collectif général ; *on* signifie le plus souvent moins que cela, il est l'équivalent d'*une personne* ou de *quelqu'un*. Une mère dit à son fils âgé de cinq ans et demi : « Tout le monde aujourd'hui va mettre des drapeaux à la fenêtre : c'est la Fête nationale, la fête de tout le monde? » L'enfant ajoute : « Qui est ça, tout le monde? » Un enfant de six ans est rencontré dans l'escalier par sa tante, à la maison depuis deux jours, et qui, en habits de dimanche, se dispose à aller à la messe. « Jack, dit-elle à la mère de l'enfant, ne vient donc pas avec nous à la messe? Il n'est pas endimanché. » L'enfant riposte avec dignité : « Les hommes ne vont pas à l'église. » Cela est très vrai pour le père de l'enfant, et pour l'enfant lui-même, car sa mère a une foi tolérante. Mais si l'enfant était allé une seule fois à l'église, il saurait qu'il y a des hommes, et même des enfants qui vont à l'église. Jack a là un raisonnement du genre de ceux qu'on appelle inductifs, raisonnement faux pour nous, mais dont la conclusion est légitime pour l'enfant qui n'a pas fait les expériences voulues pour donner au mot *hommes* l'extension qu'il aurait dans la bouche de son père. En voici un autre, d'apparence déductive, et aussi bien conditionné qu'il peut l'être, eu égard aux incomplètes d'expériences, de son auteur. Deux enfants, l'un de six ans, l'autre de quatre ans, se sont égarés dans les champs, assez loin de la villa paternelle. Le plus jeune, harassé, les pieds meurtris, ne peut plus marcher. « Attends! dit l'autre, je vais te porter. Viens dans mes bras : c'est cela! Pends-toi à mon cou. C'est comme cela qu'on te porte quand tu ne peux pas suivre. Allons! Nous y voilà! » Mais, deux ou trois minutes après, les deux frères, à bout de forces, roulent sur le sol. Inférence relativement juste, mais que l'enfant, ce semble, aurait pu mieux conditionner. En effet, il n'avait pas seulement vu quelques personnes de sa famille porter ainsi son jeune frère ; lui-même avait plus d'une fois essayé de le soulever en faisant quelques pas, et il aurait dû se rappeler qu'il n'y avait jamais bien réussi. Ici donc le désir très vif d'accomplir cet acte le faisait raisonner contrairement à son expérience.

C'est surtout quand l'enfant veut agir et raisonner en homme, qu'il raisonne et agit le plus mal, c'est-à-dire tout à fait en enfant. Il le

sent bien quelquefois, et alors il semble faire effort pour se hausser jusqu'à nos généralisations. Il analyse lui-même, d'après notre exemple, les mots dont il se sert, pour bien s'en expliquer le contenu.

Me trouvant de passage chez mon frère, je m'étais laissé retenir deux jours de plus que je ne voulais. Mon neveu (sept ans), au lieu de me dire que, puisqu'on avait obtenu de moi deux jours de plus, on pourrait m'en demander davantage, me parla ainsi, tout en riant : « Tu sais, tu ne pars pas aujourd'hui; tu pars demain. Demain, on te dira que tu pars demain, et après-demain que tu pars demain, et tu resteras toujours. » On le voit, la formule générale que nous donnons toute faite à l'enfant n'est pas reçue par lui comme telle : il lui en faut une à son usage, et qui soit son œuvre; celle-ci ne se développe pas tout d'un coup, sans préparation. L'exemple suivant en est encore une preuve. Deux enfants avait été confiés par leur mère à leur cousin, pour une promenade en voiture. Au retour, l'ainé, âgé de cinq ans et demi, dit à sa mère : « Nous t'avions promis d'être bien *tranquilles*, et nous l'avons été. N'est-ce pas, cousin? Nous ne nous sommes pas trop penchés pour regarder en bas autour de nous; nous n'avons pas crié de façon à effrayer les pauvres chevaux; nous ne nous sommes pas tenus sur la roue pour descendre; nous n'avons pas sauté à terre avant que les chevaux fussent arrêtés : nous avons été très sages. Tu peux être contente de nous. » L'enfant éprouvait le besoin, pour se faire bien comprendre, pour se bien comprendre lui-même, de détailler en ses composants sensibles et concrets ces deux formules générales : *être sage*, *être tranquille*.

Il en est de même pour la plupart des raisonnements de causalité et de finalité. L'enfant a toujours besoin de chercher des *parce que*, des *raisons*, des *causes*, des *motifs*, des *justifications*. Quand ses conclusions ne dépassent pas la portée de ses expériences les plus simples, passe encore : mais que de raisonnements il opère à chaque instant, auxquels il manque une condition essentielle, qu'il ne sait pas, qu'il a oubliée, ou que sa paresse à analyser, l'impétuosité de ses désirs, sa tendance à réaliser sur-le-champ une hypothèse intéressante, lui font outre-passer! Un enfant, âgé de sept ans, vient éveiller son oncle qui se repose des fatigues d'un long voyage. Il lui dit : « J'ai trouvé ton porte-monnaie sur la cheminée de l'autre chambre. J'y ai vu cent francs d'un côté, et cinq francs de l'autre. Il y avait quelque chose au milieu, que je n'ai pas pu ouvrir. Il doit y avoir là d'autre argent : car tu as plus de cent cinq francs. Tu n'es pas si pauvre que ça! — Pourquoi donc? — Parce que papa, mon grand'père et mes tantes ont beaucoup plus d'argent quand ils voyagent. » Ce raisonnemeni n'est bien conditionné

qu'en apparence. L'enfant a vu les porte-monnaie des divers membres de sa famille, il sait qu'ils contiennent des sommes assez rondes pendant les voyages; mais il n'a aucune donnée pour supposer que le porte-monnaie de son oncle ne lui a pas révélé tous ses secrets. Il ignore qu'il y a des différences de position, etc. Si la conclusion de son raisonnement n'est pas réellement fausse, elle a plusieurs chances de l'être. Au point de vue de la logique enfantine, elle est vraie.

Encore deux exemples du même genre, qui ne paraîtront pas inutiles à ceux de nos lecteurs qui veulent ne rien négliger pour pénétrer les mystères de la pensée naissante. Un enfant de sept ans voit son père casser trois œufs et les placer dans un petit plat de fer-blanc. « Tu vas les faire cuire, dit-il à son père, et il n'y a pas de feu! — Oui, je vais les faire cuire sans feu, tu vas voir. » Il charge sa lampe à alcool, qui sert tous les jours, sous les yeux de l'enfant, à tenir le café chaud; il passe une allumette sur la mèche, et pose le plat sur la flamme. L'enfant était émerveillé de voir qu'on pût faire de la cuisine sans feu ni réchaud. Le père lui dit : « Tu ne sais donc pas, à ton âge, que la flamme, soit des bûches, soit de la lampe à huile ou de la lampe à alcool, soit de la bougie, c'est toujours du feu? » Voici un dernier exemple présentant les apparences, mais rien que les apparences de notre correction logique. J'avais fait faire l'exercice à mes deux neveux armés de bâtons en guise de fusils. Vers cinq heures du soir, une volée de jeunes amis envahit le jardin. J'étais au premier étage, à demi penché pour les voir et les entendre. Mon jeune neveu m'aperçut et me cria : « Viens-nous donner une leçon de soldats. » Je m'excusai sur la grande chaleur qu'il faisait. « Mais non, me dit-il, il ne fait pas trop chaud. Allons, viens nous faire amuser. » Je refusai de nouveau. Après un silence de quelques secondes, l'enfant, convaincu et résigné, se tourna vers ses camarades et leur dit : « C'est qu'il a perdu l'habitude de faire l'exercice par la chaleur. » Raisonnement pauvrement conditionné : car il pouvait y avoir, à mon refus, et il y avait, d'autres raisons que celle de la chaleur excessive. Mais l'enfant les ignorait, et, à son point de vue, raisonnait juste.

Faute d'expériences assez nombreuses pour multiplier les hypothèses, tenir compte des exceptions, du différent dans le semblable, en un mot, pour consolider les prémisses, pour conditionner les termes de leurs raisonnements, les enfants, de trois à six ou sept ans, montrent la même faiblesse dans leurs inférences morales. Les principes généraux pour nous ne les dirigent, dans ce domaine du bien

et du mal, de la sagesse et de la prudence, que sur un nombre infiniment restreint d'objets. Nous nous bornerons, sur ce point, à une belle citation de Mme Guizot, et cette page, d'une si pénétrante finesse, terminera au mieux la présente étude :

« Un principe général se forme en nous, dit-elle, par abstraction : procédé qui ne peut être à l'usage des enfants que sur le nombre infiniment petit d'objets qu'ils connaissent assez familièrement pour en tirer certaines qualités qu'ils appliquent à tous les objets de même espèce. Louise (cinq ans) sait très bien qu'on se fait mal en donnant de la tête contre la table de la cheminée, mais je ne répondrais pas qu'elle en eût encore tiré, du moins de manière à s'en rendre compte, l'idée générale qu'il faut, en courant, regarder ce qu'on a devant soi; et je suis bien sûre que si elle entendait dire que la lumière éclaire, elle répondrait que c'est le soleil et la lampe qui éclairent. Sophie (huit ans) comprend très bien, quoiqu'elle l'oublie souvent, que je ne veux pas qu'elle emploie à son plaisir mes pelotons ou mon coffre à ouvrage; mais si j'avais commencé par lui dire qu'on ne doit se servir que de ce qui vous appartient, elle m'aurait certainement demandé pourquoi. Il faut bien, et il faudra encore longtemps qu'elle obéisse à ce précepte et à beaucoup d'autres avant d'en comprendre la base; mais du moins, pour en tirer quelque profit, a-t-elle besoin d'en connaître l'application : elle n'y arrivera que par l'expérience. Ainsi, comme il lui est plusieurs fois arrivé de trouver mauvais que sa sœur prît sa poupée ou se servît de son écritoire, elle sait à présent que se servir de ce qui ne nous appartient pas, c'est faire une chose qu'elle condamne, et le précepte a pris pour elle une forme sensible. Mais tant qu'on n'en est pas arrivé là, les maximes générales entrent, comme on dit, par une oreille et sortent par l'autre : aussi rien de plus parfaitement inutile que ce qu'on appelle prêcher les enfants. Votre oncle m'amuse singulièrement lorsque, dans ses jours de bonne humeur, il veut faire aussi de l'éducation, et représente à Sophie, par exemple, qu'elle ne peut se mettre en colère parce que la douceur est le mérite des femmes, ou veut détourner Louise de jeter sa poupée par la fenêtre, en lui faisant des raisonnements sur les inconvénients de la prodigalité [1]. » L'enfant ne comprend rien, en effet, à ces raisonnements au-dessus de sa porté intellectuelle. Non seulement il n'y comprend rien, il n'en retient rien; mais, et bien peu de parents le savent, ces raisonnements imposés à l'enfant lui font perdre en même temps l'occasion et le goût de raisonner lui-même avec son propre fonds d'idées.

BERNARD PEREZ.

1. *L'éducation domestique* ou *Lettres sur l'éducation*, t. I, p. 34.

L'HALLUCINATION

I. RECHERCHES THÉORIQUES

I

Esquirol est le premier aliéniste qui ait clairement nommé, défini et analysé l'hallucination : « Un homme, dit-il, qui a la conviction intime d'une sensation actuellement perçue alors que nul objet extérieur propre à exciter cette sensation n'est à portée de ses sens, est dans un état d'hallucination. C'est un visionnaire [1]. » On abrège quelquefois cette définition en disant que l'hallucination est une perception sans objet. Ces deux définitions pourront nous servir provisoirement, malgré leurs imperfections, que nous sentirons de plus en plus vivement à mesure que nous pénétrerons au cœur de notre sujet.

Les médecins discutent encore sur la nature, sur le siège et sur les causes de l'hallucination; les opinions les plus diverses ont été mises en avant et soutenues avec un acharnement égal. On pourra s'en faire une idée en parcourant les débats qui ont eu lieu à ce sujet en 1855 et 1856 à la Société médico-psychologique de Paris [2], entre les représentants les plus autorisés de la philosophie et de la médecine. Il est peut-être téméraire de revenir à un problème sur lequel tant d'excellents esprits se sont exercés sans arriver à le résoudre. Mais qu'importe la longueur des discussions et le nombre des ouvrages, si le dernier mot n'en ressort pas.

Il paraît impossible d'arriver à une notion exacte sur le mécanisme de l'hallucination, si on ne la compare pas à l'acte dont elle est une

1. Esquirol, *Maladies mentales*, t. I, p. 80. Paris, 1838.
2. *Annales médico-psychologiques*, 3e série, t. I et II. Conf. les comptes rendus de la Société médico-psych. de Berlin, *Archives de psychiatrie*, 1874, p. 254 et suiv.

forme pathologique. Cet acte, quel est-il? Pour le déterminer, il faut chercher à mettre en relief le caractère essentiel de l'hallucination. S'il y a quelque chose qui soit propre à cette manifestation pathologique, c'est bien de créer l'apparence d'un objet extérieur qui n'existe pas. Ce caractère-là ne fait jamais défaut dans une hallucination véritable; il sépare nettement l'hallucination de quelques autres phénomènes qui s'en rapprochent par certains côtés, mais qui diffèrent de nature. Citons par exemple la mémoire. L'homme doué d'une bonne mémoire visuelle peut se former une idée aussi nette, colorée, saisissante de l'objet absent que l'halluciné de l'objet imaginaire. Mais le premier n'a pas, comme le second, la conviction que l'objet est là, posé devant lui, à une distance donnée de ses yeux et de ses mains, mêlé et confondu avec les objets réels. Le souvenir se localise dans le passé; il ne se projette pas dans l'espace; il ne produit pas l'apparence d'un objet extérieur et présent [1].

Mais il y a un acte qui possède en commun avec l'hallucination le caractère signalé : c'est la perception normale des objets extérieurs. Ce rapprochement s'impose; car il n'y a pas un seul halluciné qui manque de l'indiquer. Interrogez-les sur ce qu'ils éprouvent; ils vous répondront : « J'ai vu, j'ai entendu, j'ai senti. J'en suis aussi certain que je suis certain de vous voir et de vous entendre en ce moment. » Ce langage, que les médecins aliénistes entendent à satiété, est la preuve que pour les malades l'hallucination ne se distingue pas de la perception normale. Sans aller aussi loin, nous admettrons que *l'hallucination est la forme pathologique de la perception*. Tel sera le point de départ de notre étude.

Beaucoup d'aliénistes désignent couramment l'hallucination sous le nom de « fausse perception des sens »; mais, qu'on ne s'y méprenne pas, leur thèse n'a rien de commun avec la nôtre, car, s'ils se servent de ce terme, c'est parce qu'ils confondent la perception proprement dite avec la sensation, quoique la pathologie se charge de faire la distinction en montrant que dans certains cas (cécité et surdité verbale des aphasiques, etc.) la sensation est conservée et la perception détruite. Afin d'éviter toute confusion à cet égard, nous commencerons par une définition.

On entend par perception sensorielle [2] le phénomène cérébral

1. Nous n'imaginons pas ici des théories insoutenables pour le plaisir de les réfuter. L'assimilation de l'hallucination à un phénomène de mémoire a été faite par Fournié (*Congrès médical de Londres*, août 1881) et par plusieurs autres auteurs. Déjà Leuret s'était élevé contre ces assimilations forcées (*Fragments psychol.*, 1834, p. 133).

2. Perception sensorielle, ou perception externe, ou perception acquise, ou

qui a lieu lorsque nous entrons en rapport par nos sens avec les objets extérieurs et présents. Ce phénomène paraît simple, mais c'est une illusion ; l'analyse y révèle la présence de deux phases bien distinctes. Physiologiquement, la perception sensorielle se compose d'une action des organes périphériques des sens et d'une réaction de l'encéphale. Psychologiquement, la perception est formée par deux groupes d'éléments associés ensemble, des sensations et des images mentales. Nous ferons bien comprendre la nature de cet acte fonctionnel en le comparant à un réflexe dont la période centrifuge, au lieu de se manifester au dehors par des mouvements, se dépenserait à l'intérieur en éveillant des associations d'idées. La décharge suit un canal mental au lieu de suivre un canal moteur.

Voici quelques exemples très simples : si je saisis un livre dans l'obscurité, j'éprouve une impression mixte du toucher et du sens musculaire qui fait jaillir dans mon esprit l'apparence visible du livre; l'union de cette impression des sens et de cette idée de l'esprit forme une perception. Ou bien encore, je regarde la table de travail sur laquelle je viens d'écrire ; l'impression lumineuse que reçoit mon œil suscite l'idée de la résistance que je rencontrerais en appuyant ma main sur la table. Ces idées que nos sensations font naître par le mécanisme bien connu de l'association sont ce que M. Taine appelle des *images*, et les Allemands des *représentations*. Ce sont des états de conscience qui dérivent de sensations antérieures conservées et reproduites ; ce sont des résidus, des vestiges. Il est important de remarquer que tous les sens ont leurs images ; le plus grand nombre sont visuelles, mais il y en a de tactiles, de musculaires, d'auditives, etc. Il faut considérer la perception du monde extérieur comme un acte psycho-sensoriel, dans lequel les sensations produites directement par les objets extérieurs suscitent un certain nombre d'images qui se groupent et se coordonnent avec les sensations selon des rapports définis. L'objet extérieur, que nos sens perçoivent et qui nous paraît connu par un acte d'intuition simple, est en réalité formé par une association de ces deux sortes d'éléments, des sensations et des images.

Nous nous bornerons à deux ordres de preuves : une expérience physiologique et un cas pathologique. La démonstration se rapporte aux perceptions visuelles, qui nous intéressent plus que les perceptions des autres sens, au point de vue de l'histoire des hallucinations.

tout simplement perception sont autant de termes que nous considérons comme synonymes.

La première expérience, due à Delbœuf[1], est destinée à montrer « que la sensation de couleur peut reposer uniquement sur un acte de la pensée », ou, en termes plus exacts, que dans certaines conditions la couleur que nous croyons voir diffère sensiblement de celle qui agit réellement sur nos sens, ce qui permet de supposer qu'un raisonnement inconscient a substitué une certaine image colorée à la sensation colorée que nous éprouvons en fait.

On pratique dans le volet d'une chambre obscure deux ouvertures, dont l'une, B, reste libre, et l'autre, R, est munie d'une vitre colorée en rouge, de sorte que la paroi opposée reçoit un mélange de lumière blanche et de lumière rouge. Si l'on place un bâton sur le passage des rayons lumineux, deux ombres *b* et *r* seront projetées sur la paroi : l'ombre *b* ne recevra aucun rayon rouge, elle sera uniquement éclairée par la lumière blanche émanée de l'ouverture B ; elle sera donc réellement blanche, ou grise, le gris étant un blanc moins clair. De son côté, l'ombre *r* ne recevra aucun rayon blanc, elle sera éclairée par la lumière rouge seulement, et en effet paraîtra d'un rouge vif. Mais la paroi semblera d'un rouge très pâle et l'ombre *b* sera jugée d'un vert intense. Cette fausse apparence de l'ombre *b* est due à la vitre rouge, car si on supprime la vitre rouge, bien que l'ombre *b* continue à recevoir exactement la même lumière qu'auparavant, en qualité et en quantité, elle paraîtra grise; et, si l'on substitue à la vitre rouge une vitre verte, elle paraîtra rouge. Qu'on rétablisse les choses dans leur état primitif et qu'on considère l'ombre *b*, d'apparence verte, à travers un tube étroit permettant de voir l'ombre sans en voir les bords. Elle persiste à paraître verte; pendant qu'on continue à regarder l'ombre à travers le tube, on peut supprimer la vitre rouge et la remplacer par une vitre d'une autre couleur, l'ombre ne change pas d'aspect.

On peut faire l'expérience inverse; on supprime le tube, et la vitre rouge; l'ombre *b* est grise et paraît grise. On reprend le tube, et on la considère de nouveau; elle est toujours grise. Pendant qu'on est dans cette position, la vitre rouge est replacée, ou on lui substitue une vitre d'une autre couleur, le jugement ne varie pas, l'ombre est grise.

M. Delbœuf a très habilement dégagé la cause de ces erreurs, qui se produisent avec une régularité parfaite. Nous sommes exercés, dit-il en substance, à reconnaître les couleurs à travers les modifications de la lumière ambiante.

Ainsi nous savons juger du vert à travers le rouge. Physiquement

1. *La psychologie comme science naturelle*, p. 58.

parlant, le vert vu à travers le rouge doit paraître grisâtre, mais notre jugement redresse cet effet; comme nous voyons que le gris qui frappe notre œil est perçu à travers le rouge, nous en concluons que ce gris provient nécessairement du vert, car le seul vert est vu gris à travers le rouge.

C'est cette habitude qui engendre l'erreur dans les expériences précédentes. En effet, qui ne voit que nous jugeons verte l'ombre *b*, qui en réalité est grise, uniquement parce que nous nous figurons la voir à travers la lumière rouge, puisque le rouge est la lumière ambiante? Une fois que nous l'avons jugée verte, si nous plaçons notre tube, il n'y a pour nous aucune raison de changer d'avis; et il n'existe pas davantage de raison quand on supprime la vitre rouge, puisque nous n'éprouvons aucun changement d'état. Mais, la vitre rouge étant supprimée et notre tube écarté, nous jugeons tout de suite que la tache est grise parce que nous croyons l'apercevoir à travers la lumière blanche; et quand nous replaçons notre tube devant l'œil, nous persistons à la juger grise, quelque changement que l'on passe à la lumière venant de l'ouverture R, parce que, encore une fois, nous n'éprouvons aucune variation d'état de nature à modifier notre jugement.

Cette explication nous paraît irréprochable, malgré les objections récentes de M. Fouillée [1], qui pense qu'on ne peut voir dans ces illusions de couleur le résultat d'une conclusion logique. « Une sensation, dit-il, ne se fabrique pas avec des raisonnements. » Sans doute, mais il n'y a pas de sensations fabriquées dans les expériences de M. Delbœuf. Lorsque nous croyons voir en vert une ombre qui réellement est grise, nous n'avons pas la sensation de vert ; nous avons une sensation du gris, qui par un mécanisme physiologique inconscient suscite une image de couleur verdâtre. Cette image, idée ou représentation, — en vérité le nom importe peu, — atteint une intensité suffisante pour être confondue avec une sensation réelle. N'est-ce pas là l'histoire de toutes les illusions des sens? Nous interprétons mal des sensations réelles, et cette interprétation amène dans notre esprit des images fausses, sans rapport avec la réalité, qui sont projetées au dehors selon les lois ordinaires de la perception.

En résumé, ce qu'il faut retenir de l'expérience de M. Delbœuf, c'est que, dans les perceptions visuelles, un élément qui paraît primitif et immédiatement connu, comme la couleur, peut être connu indirectement et apparaître à l'esprit sous forme de représentation [2].

1. *Revue des Deux Mondes*, 15 oct. et 1er nov. 1883.

2. L'expérience de Delbœuf ne fait que réaliser un cas extrême. Dans une foule de circonstances familières, nous négligeons la couleur véritable des

Bain a remarqué que dans la connaissance du monde extérieur « l'intelligence déborde les sens » : jamais on n'en a donné une preuve plus saisissante.

La pathologie se charge de faire pour nous une expérience curieuse qui confirme la précédente ; elle nous démontre la nature complexe de la perception sensorielle en analysant à sa façon les deux parties de cet acte, c'est-à-dire en respectant l'une et en détruisant l'autre. Nous faisons allusion à ce qui se passe dans la forme particulière d'aphasie qu'on appelle *cécité verbale*.

Pour bien comprendre ce qui va suivre, il faut savoir que la lecture rentre au point de vue psychologique dans la grande classe des perceptions sensorielles; lire, c'est associer à des symboles écrits des articulations, des sons et des représentations visuelles des choses signifiées [1]. Quand l'éducation a formé ces liens d'association multiples, la vue d'une page imprimée réveille automatiquement un certain nombre d'images visuelles, auditives, musculaires, etc., de la même manière qu'une excitation mécanique de la peau provoque un certain nombre de mouvements responsifs. La lecture est donc comparable à un réflexe dans lequel les mouvements seraient remplacés par l'éveil d'associations mentales. Or il est des malades qui à la suite d'accidents cérébraux cessent de comprendre le sens de l'écriture qu'on place sous leurs yeux, malgré l'intégrité de leur sens visuel. Nous prendrons comme exemple un cas des plus remarquables, auquel M. Charcot [2] consacra une de ses leçons dans le courant de l'année dernière. Il s'agissait d'un homme de trente-cinq ans, commerçant, d'une culture moyenne et qui, dirigeant lui-même son magasin, parlait beaucoup et écrivait chaque jour de nombreuses lettres (12 à 15 par jour). Cet homme devint tout à coup aphasique et hémiplégique du côté droit; il y eut ictus, perte de connaissance, etc. Au bout de quelques jours, l'aphasie disparut, et aussi l'hémiplégie. La main était devenue assez libre pour que le malade pût écrire très lisiblement. Il voulut donner un ordre relatif à ses affaires, prit une plume et écrivit; croyant avoir oublié quelque chose, il redemande sa lettre pour la compléter, veut la relire, et c'est alors que se révèle dans toute son originalité le phénomène de la cécité verbale : *Il avait pu écrire, mais il lui était impossible de relire sa propre écriture.* A partir de la même époque,

corps, et nous en percevons une autre à la place. Le mécanisme est toujours le même : suggestion d'une image colorée qui fixe seule l'attention et efface la sensation réelle (Helmholtz, *Optique physiologique*, trad. fr., p. 569).

1. Voir Ferrier, *Fonctions du cerveau*, p. 432 et seq.

2. *Progrès médical*, 9 juin 1883.

il s'aperçut qu'il lui était impossible de lire un imprimé, tout autant et encore plus qu'une page d'écriture.

Il est intéressant de remarquer que chez ce malade le sens visuel est intact ou à peu près. L'étude régulière de la fonction visuelle et l'examen ophthalmoscopique ont fourni les résultats suivants : 1° aucune modification de l'aspect ophthalmoscopique, 2° aucune diminution de l'acuité visuelle, 3° aucune modification de la perception des couleurs, 4° existence d'une hémianopsie latérale droite qui est limitée par une ligne parfaitement verticale passant par le point de fixation.

Ainsi donc, dans la partie du champ visuel qui ne correspond pas à l'hémianopsie, la fonction visuelle est intacte; le malade, en parcourant du regard une page d'écriture, éprouve les mêmes séries de sensations visuelles qu'un individu normal. Ce qui est atteint chez lui, ce n'est pas la sensation, c'est la réaction particulière qui suit cette sensation et qui constitue l'opération de la lecture. Le malade est dans le même état qu'une personne chez laquelle le réflexe tendineux est aboli et qui sent néanmoins les chocs du petit marteau avec lequel on percute le tendon rotulien. La sensation visuelle est conservée, la perception visuelle de l'écriture est perdue. Le processus pathologique qui marche en sens inverse de l'évolution détruit ce qui est acquis de date récente et respecte ce qui est plus ancien [1].

Un autre malade de la même clinique [2], commerçant intelligent, instruit, perdit subitement, à la suite de chagrins, la mémoire visuelle des personnes et des objets (images de la vue), qui existait chez lui à un haut degré de développement; cette déchéance, qui ne s'accompagna d'aucun symptôme somatique, entraîna des perturbations caractéristiques dans les phénomènes de la perception externe.

Parlons d'abord de la lecture. On observa chez ce malade un léger degré de cécité verbale pour certaines langues, comme le grec, puis une gêne dans la lecture du français; pour comprendre ce qu'il lisait, il avait besoin d'exécuter avec la langue et les lèvres les mouvements d'articulation, comme si les images auditives éveillées par la vue des caractères ne suffisaient pas à en suggérer le sens et qu'il fallût y ajouter le secours d'une articulation réelle.

1. Le malade de la précédente observation parvenait à lire au moyen d'un détour, en retraçant avec l'index de sa main droite les lettres qu'il avait sous ses yeux. Nous n'insistons pas sur ce cas intéressant de suppléance, qui sort de notre sujet.

2. Bernard, *Un cas de suppression brusque et isolée de la vision mentale des mots et des objets* (*Progrès médical*, 21 juillet 1883).

En résumé, lésion plus ou moins profonde de cette perception complexe qu'on appelle la lecture.

Ce malade avait perdu également toute une série de perceptions d'un autre ordre, que les psychologues appellent des actes de reconnaissance individuels. Cette perte était une conséquence logique, directe et immédiate de la suppression des images de la vue.

« Chaque fois que M. X... retourne à A..., d'où ses affaires l'éloignent fréquemment, il lui semble entrer dans une ville inconnue. Il regarde avec étonnement les monuments, les rues, les maisons, comme lorsqu'il y arriva pour la première fois. Paris, qu'il n'a pas moins fréquenté, lui produit le même effet. Le souvenir revient pourtant peu à peu, et, dans le dédale des rues, il finit par retrouver assez facilement sa route.... « Le souvenir visuel de sa femme, de ses enfants est impossible. Il ne les reconnaît pas plus d'abord que les rues d'A..., et, alors même qu'en leur présence il y est parvenu, il lui semble voir de nouveaux traits, de nouveaux caractères dans leur physionomie.

« Il n'est pas jusqu'à sa propre figure qu'il oublie. Récemment, dans une galerie publique, il s'est vu barrer le passage par un personnage auquel il allait offrir ses excuses et qui n'était que sa propre image réfléchie par une glace. »

On voit à ces symptômes que le malade a perdu la faculté de reconnaître les objets particuliers. L'acte de reconnaissance individuelle n'est qu'une forme de la perception externe; mais cette forme est si élevée qu'elle tend à se confondre avec les actes conscients de comparaison et de jugement : elle sert de transition entre la perception externe et le raisonnement logique.

Reconnaître un objet comme présentant telle grandeur et occupant telle position dans l'espace est un acte en grande partie inconscient et automatique. Reconnaître un objet comme appartenant à une classe, par exemple à la classe des oranges, suppose une opération de classement un peu plus complexe. Enfin reconnaître un objet particulier, par exemple telle rue ou telle personne, est un acte de perception plus compliqué que tous les autres, car il exige l'intervention d'images mentales particulières à cet objet et n'appartenant à aucun autre. On comprend donc que chez notre malade ce dernier genre de perception ait été aboli par un travail pathologique qui a respecté les perceptions plus simples et plus automatiques.

Enfin, dernière remarque, chez M. X... l'examen de l'œil a donné un résultat complètement négatif. On n'a noté qu'un léger affaiblissement de la sensibilité chromatique intéressant également

toutes les couleurs. La lésion n'intéresse donc que la partie psychique de la perception sensorielle et nous démontre ainsi, par un sorte de dissection, la complexité de cet acte, qui est simple pour le sens intime.

De ce qui précède ressortent les deux conclusions suivantes :

1° L'acte par lequel nous entrons en rapport avec les objets extérieurs et présents est un acte psycho-sensoriel, qui exige le concours des sens et de l'esprit. C'est un acte plus complexe que la sensation. La pathologie le démontre chez les malades qui perdent certaines perceptions, tout en conservant des sensations normales.

2° L'esprit prend part à la perception externe en soudant aux sensations des images (idées ou représentations; ces mots sont à peu près synonymes). Ces images, du côté mental, ont tous les caractères de la sensation, sauf l'intensité; du côté physique, elles s'en distinguent par ce fait qu'elles ne supposent pas la mise en activité des parties périphériques du système nerveux; quant au siège central, il est le même. L'analogie des sensations et des images explique pourquoi l'esprit a une tendance continuelle à les confondre; de là des illusions comparables à celle que l'expérience de Delbœuf nous a révélée.

Nous regrettons de ne pouvoir insister plus longuement sur ces préliminaires, qui constituent en quelque sorte notre base d'opération; pour plus de détails, nous renverrons aux ouvrages spéciaux.

II

Ce caractère psycho-sensoriel de la perception normale appartient aussi à l'hallucination, quoique modifié, dans une certaine mesure, par l'action de la maladie. Il est à peine besoin de relever l'élément psychique ou intellectuel de l'hallucination; on ne saurait élever de doute à cet égard. Un observateur peu exercé pourrait même s'imaginer que l'hallucination est une conception délirante qui sort tout entière et toute formée d'un cerveau malade, et n'emprunte rien à la réalité du moment. Lorsqu'un halluciné de l'ouïe croit entendre, dans le silence profond de la nuit, une voix qui lui parle et qui lui adresse de longs discours, il est clair que ce phénomène a une origine psychique. La preuve, c'est que l'hallucination de l'aliéné a le plus souvent un rapport étroit avec la forme de son délire. Dans la

folie religieuse, le malade voit apparaître des anges, des saints et des diables; l'histoire nous enseigne à ce sujet que la nature des apparitions religieuses varie avec les temps et les lieux, et se conforme toujours à la mythologie régnante. Dans le délire des persécutions, le malade est poursuivi par des voix qui l'injurient, qui le menacent, ou qui le renseignent sur les projets de ses prétendus persécuteurs. Enfin dans le délire érotique, il y a des hallucinations visuelles et génitales qui sont encore le reflet des préoccupations du malade.

On a également noté le rapport de l'hallucination avec la profession. Magnan en cite quelques exemples curieux chez des alcooliques. Un marchand des quatre-saisons voyait à terre autour de lui des choux-fleurs, de l'oseille, des radis qu'il s'efforçait de ne pas écraser sous ses pieds. Un conducteur de bestiaux stimulait son chien, voyait et appelait les bœufs et les moutons. Un gaveur de pigeons aux halles croyait tenir un pigeon entre les doigts et s'évertuait à lui faire avaler le grain. Une marchande de vins répondait à ses clients, les engageait à attendre, et se préparait à les servir. Un menuisier voyait retomber sur sa tête et sur son dos les planches qu'il essayait de charger sur sa voiture. Une fille publique avait des idées obscènes et voyait autour d'elle des scènes lubriques rappelant son triste métier [1].

A côté de la profession, il faut placer les souvenirs de la vie passée. Il est un grand nombre d'hallucinations qu'on pourrait appeler *automatiques* parce qu'elles consistent dans la reproduction de sensations antérieures qui ont laissé une empreinte profonde dans l'esprit des malades; c'est un accident dramatique, un malheur qui leur est arrivé à leur entrée dans la vie et qui a été une des causes déterminantes de leur maladie; ou bien encore, mais plus rarement, c'est le souvenir heureux d'un jour de fête ou d'un ancien amour. Ce genre d'hallucinations est fréquent dans la grande attaque hystérique [2]; il forme à lui seul la troisième période de l'attaque (période des attitudes passionnelles). On en trouve également de nombreux exemples dans l'aliénation mentale. En voici quelques-uns : Une jeune fille de quinze ans rencontre dans un lieu désert un homme qui tente de lui faire violence; devenue aliénée peu de temps après, elle ne cesse d'entendre la voix de cet homme qui la menace et cherche à l'intimider. — Une femme ayant vu son mari frappé d'une balle au milieu d'une émeute fut plus tard poursuivie

1. Magnan, *De l'alcoolisme*, 1874, p. 38.
2. Richer, *Etudes cliniques sur l'hystéro-épilepsie.*

pendant ses accès de folie par des détonations d'armes à feu, le bruit des carreaux brisés par des balles, etc. Elle se sauve alors dans la campagne, espérant, en s'éloignant de Paris, se soustraire aux bruits qui la poursuivent. Depuis dix ans, six accès semblables ont eu lieu, et toujours les mêmes hallucinations se sont renouvelées dès le début du délire. — Andral avait été frappé au début de ses études médicales par la vue du cadavre d'un enfant à demi rongé par les vers. Le lendemain à son réveil, il revit tout à coup le cadavre de cet enfant. Il était bien là, dit-il, je sentais son odeur infecte. — Un général (Méhémet-Ali) qui un jour dans un combat avait été entraîné au milieu des ennemis éprouva plus tard une hallucination singulière. Tout à coup, au milieu du silence du palais, on l'entendait pousser de grands cris; il se débattait avec effort comme un homme attaqué. C'était la scène du combat qui se représentait à sa vue. — Un individu, parcourant une rue de Londres par un brouillard épais, faillit être écrasé par une machine à vapeur; devenu aliéné par suite de la frayeur qu'il éprouva, il voit encore dans ses hallucinations la lanterne de la machine qui a failli passer sur lui. — Une femme de cinquante-quatre ans qui avait eu plusieurs accès d'aliénation mentale est frappée à la tête par un pot de fleurs tombé d'une croisée; quand la plaie est guérie, cette femme éprouve une hallucination des plus curieuses. Il lui semble tout à coup recevoir encore sur la tête le pot à fleurs, comme au jour où elle a été renversée. La douleur lui arrache un cri, et à peine elle a été frappée qu'elle entend bien distinctement le bruit du pot qui se brise sur le plancher. Elle reste un instant avec un tremblement général; puis, quand elle est un peu remise, elle cherche autour d'elle les fragments du pot brisé et s'étonne de ne pas les trouver. — Une jeune fille voit le feu prendre à la maison de ses parents; aussitôt elle est atteinte d'un délire furieux, voit le feu partout, croit brûler elle-même, et succombe au bout de quelques semaines; son dernier cri est : « Au feu! Au feu [1]! »

Nous ne voulons pas passer en revue toutes les dispositions intellectuelles et morales qui exercent une influence sur la nature des hallucinations; ce travail demanderait des volumes et ne nous apprendrait rien de bien nouveau. Notons encore, sans insister, la relation frappante qu'on trouve parfois entre les hallucinations des malades et leur degré d'intelligence et de culture. Falret nous a rapporté l'histoire d'un homme d'un âge mûr et d'un esprit très cul-

1. Les faits cités sont empruntés pour la plupart au mémoire de Baillarger, sur les *Hallucinations*, in-4. Paris, 1846.

tivé qui pendant les beaux jours d'été voyait se dérouler devant lui dans des hallucinations panoramiques l'histoire de la création du monde. On est frappé du contraste de ces hallucinations grandioses avec les images vulgaires qui assiègent la plupart des malades de nos asiles. Lorsqu'on hypnotise un certain nombre d'hystériques, on reconnaît bientôt que les jeunes filles les plus intelligentes et les mieux douées sous le rapport de l'imagination sont aussi les plus aptes à développer les hallucinations qu'on leur suggère; l'hallucination une fois établie est comme un thème sur lequel elles brodent de la façon la plus pittoresque et la plus brillante.

Tous ces faits, auxquels on pourrait en ajouter beaucoup d'autres, prouvent jusqu'à l'évidence que les malades tirent de leur propre fonds la matière de leurs hallucinations; c'est tantôt la mémoire, tantôt l'imagination qui fournit les principaux éléments.

On peut préciser davantage. Sous quelle forme l'esprit intervient-il dans la production des hallucinations? De quelle étoffe est faite une apparition imaginaire? Les anciens aliénistes se servaient d'un langage passablement obscur. Ils parlaient « d'idées reproduites par la mémoire, assemblées par l'imagination et personnifiées par l'habitude. » Les explications de ce genre-là ne compromettent personne; il serait également difficile de démontrer qu'elles sont fausses ou qu'elles sont vraies. Les progrès de la psychologie nous permettent de substituer à ces expressions vagues un terme précis et technique, celui d'image. L'hallucination est formée par des images. La plupart des aliénistes contemporains sont d'accord sur ce point. Pour Delasiauve [1], l'hallucination est « une idée sensible susceptible, par la vivacité que lui communique une cause physique ou morale, de représenter pour la conscience la réalité objective. » Parchappe définit l'hallucination « un état de l'âme dans lequel de pures imaginations se reproduisent spontanément dans la conscience, avec tous les caractères qui appartiennent aux sensations actuelles. » Pour Brierre de Boismont, qui s'exprime plus nettement encore, « la représentation mentale est la base de l'hallucination; elle existe chez tous les individus et peut, par l'attention et la volonté, s'élever jusqu'à la vivacité de l'impression. » Enfin Peisse s'est appesanti sur l'identité entre l'image évoquée par la mémoire et l'image réelle que l'œil perçoit. Quand la représentation est vive, stable, précise, dit-il en substance, elle acquiert le caractère de l'objectivité qui est le propre de la sensation, elle devient hallucination. L'opinion de Peisse et des autres aliénistes cités était loin d'être admise

1. *Annales médico-psychologiques, loc. cit.*

sans contestation en 1865; elle avait des adversaires convaincus, comme Sandras, Baillarger, Garnier. Ces auteurs soutenaient qu'un abîme infranchissable sépare la conception d'un objet absent ou imaginaire — autrement dit l'image — et la sensation réelle produite par un objet présent; que ces deux phénomènes diffèrent non seulement en degré, mais en nature, et qu'ils se ressemblent tout au plus comme le corps et l'ombre. Mais, depuis cette époque, psychologues et physiologistes ont travaillé à étudier la nature des images, leur siège cérébral, leurs relations avec les sensations. Ils ont démontré que chaque image est une sensation spontanément renaissante, en général plus faible et plus simple que l'impression primitive, mais capable d'acquérir, dans des conditions données, une intensité si grande qu'on croirait continuer à voir l'objet extérieur. On trouvera dans les ouvrages spéciaux [1] la démonstration complète de ces vérités, qui de nos jours ont fini par devenir banales; elles ne servent plus guère qu'à défrayer les traités psychologiques de second ordre. Nous nous contenterons de rappeler quelques-unes des observations les plus saillantes, fournies par les individus qui possèdent à un degré éminent le « pouvoir de visualiser ».

Il y a des joueurs d'échecs qui, les yeux fermés, la tête tournée contre le mur, conduisent une partie d'échecs. Il est clair, dit Taine, qu'à chaque coup la figure de l'échiquier tout entier, avec l'ordonnance des diverses pièces, leur est présente comme dans un miroir intérieur; sans quoi ils ne pourraient prévoir les suites du coup qu'ils viennent de subir et du coup qu'ils vont commander. Deux amis qui avaient cette faculté faisaient souvent ensemble des parties d'échecs mentales en se promenant sur les quais et dans les rues. — Galton nous rapporte qu'une personne de sa connaissance a l'habitude de calculer avec une règle à calcul imaginaire dont elle lit mentalement la partie qui lui est nécessaire pour chacune de ses opérations. — Beaucoup de personnes ont leur manuscrit placé devant les yeux de leur esprit, quand elles parlent en public. Un homme d'État assurait que ses hésitations de parole provenaient de ce qu'il était tourmenté par l'image de son manuscrit portant des ratures et des corrections. — Certains peintres, dessinateurs statuaires, après avoir considéré attentivement un modèle, peuvent faire son portrait de mémoire. Horace Vernet et Gustave Doré possédaient cette faculté; un peintre anglais cité par Wigan peignait un portrait

1. Pour les faits, il faut consulter deux sources principales : Taine, *de l'Intelligence*, livre II, les Images; Galton, *Inquiries into human faculty*, Mental imagery, page 83.

en pied après une seule séance de modèle; il plaçait mentalement la personne sur la chaise, et toutes les fois qu'il regardait la chaise il voyait la personne assise. Peu à peu, une confusion se fit dans son esprit; il soutenait que le modèle avait posé réellement, et finalement il devint fou.

Ces images, si développées chez certains individus, mais qui existent à l'état naissant chez tous, forment l'élément psychique et comme la substance de l'hallucination. Qu'elles soient fournies par la mémoire, ou construites par l'imagination, qu'elles soient de nature visuelle, ou auditive, ou tactile, ou motrice, les images diffèrent à peine de la réalité extérieure. Ce sont presque des sensations. Plus on les étudie, mieux on comprend que l'halluciné soit convaincu de la réalité de ses impressions; et on ne s'étonne plus qu'un physiologiste comme Burdach, en rendant compte de ses visions, ait écrit ces mots : « On a dans l'œil la même sensation que si un objet extérieur se trouvait placé devant cet œil ouvert et vivant. »

III

A s'en tenir à ce qui précède, on serait tenté de croire que l'hallucination n'est pas autre chose qu'un délire intellectuel. On la définirait volontiers : une image cérébrale extériorisée. Mais les faits sont beaucoup moins simples. Pour des raisons de clarté, nous avons éliminé un des éléments caractéristiques du phénomène, la part des sens. Les aliénistes contemporains admettent que les organes des sens ne restent pas absolument étrangers à l'hallucination, que c'est là un phénomène mixte, produit par le double concours des sens et de l'esprit, ou comme on dit encore, *psycho-sensoriel*. On voit apparaître ici la première des analogies signalées entre l'hallucination et la perception externe.

Cette question du rôle des sens a été résolue en Allemagne par Griesinger, et en France par Baillarger, dans un mémoire publié en 1844 et qui est demeuré classique. Il fallait un talent d'observation et d'analyse assez subtil pour arriver à démontrer que les appareils sensoriaux sont réellement ébranlés chez un malade qui affirme qu'il voit et qu'il entend, alors qu'aucun excitant extérieur ne paraît être à la portée de ses sens. La partie intellectuelle de l'hallucination

atteint un développement si considérable qu'elle nous masque la part qui revient aux sens; l'hypertrophie d'un des éléments a déterminé l'atrophie de l'autre.

Nous croyons inutile de citer à l'appui de cette thèse des faits que le lecteur peut trouver dans tous les traités de pathologie mentale. Quelques mots suffiront. La plupart des hallucinations viscérales sont manifestement causées par des lésions des organes internes. Certains malades qui s'imaginent être habités par des esprits malins, des bêtes immondes et jusqu'à des conciles sont en réalité des malheureux atteints d'inflammations de l'estomac ou de cancers, etc. [1], et c'est le processus irritatif, qu'elle qu'en soit d'ailleurs la nature, qui sert de point de départ à leurs hallucinations grotesques. Thornley a publié la relation d'un aliéné qui croyait avoir cent livres de fer dans le ventre; il mourut peu après; et à l'autopsie on découvrit une perforation de l'intestin et du péritoine. Il est probable que beaucoup d'hallucinations de nature érotique s'expliquent par une irritation locale des organes génitaux (Paul Moreau, de Tours, *Aberrations du sens génésique*, p. 92 et 173). Quand le délire des sens s'empare du goût et de l'odorat, là encore l'état saburral ou bilieux de la langue ou la fétidité de l'haleine fournissent à l hallucination une origine sensorielle.

C'est quand on s'adresse aux sens supérieurs de la vue et de l'ouïe que le problème devient quelquefois plus difficile à résoudre.

Disons d'abord un mot des hallucinations visuelles. On sait qu'elles peuvent être produites par des lésions physiques de l'œil, comme des ulcérations de la cornée [2] ou des opacités cristallines (Voisin), etc. On sait que des hallucinations de la vue peuvent se manifester chez des aveugles; il faut les rapporter probablement à une irritation atrophique des nerfs optiques, dont l'autopsie a souvent révélé la dégénération complète (Calmeil, Rombey, Leubuscher). Il y a des hallucinations qui cèdent à l'occlusion des yeux, d'autres qui se déplacent avec le regard, d'autres encore qui ne sont visibles que d'un œil, d'autres enfin qu'on peut dédoubler en exerçant une pression sur l'œil ou en interposant un prisme. Tous ces faits, dont l'explication est assez délicate et sur lesquels nous aurons à revenir, prouvent en gros l'intervention d'un élément sensoriel dans

1. Esquirol, *op. cit.*, t. I, p. 211. — Ball, *Maladies mentales*, p. 82. — Bra, *Manuel des maladies mentales*, p. 12.

2. Despine (*Psychologie naturelle*, t. II, p. 29) rapporte qu'une jeune fille atteinte d'ulcération de la cornée vit, pendant toute la durée de la kératite, une statuette en plâtre de la Vierge; un homme, dans des conditions absolument semblables, apercevait une nichée de pintades courant de tous côtés.

l'hallucination. « S'il s'agissait bien réellement d'une idée qui se projette au dehors remarque Ball à ce propos, comment pourrait-on dédoubler cette idée en pressant sur le globe oculaire [1] ? »

Les hallucinations de l'ouïe, qui sont surtout importantes à étudier sous le rapport des phénomènes intellectuels, offrent moins d'intérêt en ce qui concerne les phénomènes des sens. Cependant il y a quelques faits intéressants à retenir. Les hallucinés de l'ouïe se plaignent souvent d'entendre des bruissements, des bourdonnements, des tintements dans les oreilles; ce sont des bruits réels qui naissent le plus souvent dans un point du système circulatoire.

L'influence de ces sensations subjectives sur les hallucinations n'est pas douteuse; les bruits précèdent l'éclosion des hallucinations et, quand le phénomène est unilatéral, c'est du côté où le malade entend ses voix que les bruits fatiguent son oreille. On a reconnu chez beaucoup d'hallucinés une altération directe de l'appareil auditif; le traitement local de la maladie auriculaire, la simple évacuation d'un bouchon de cérumen, un bourdonnet de charpie laudanisée maintenu dans l'oreille (Foville) ont parfois réussi à triompher d'hallucinations persistantes qui menaçaient d'entraîner l'aliénation mentale. Il y a des sourds qui éprouvent des hallucinations de l'ouïe, comme il y a des aveugles poursuivis par des visions terrifiantes; dans l'un et l'autre cas, la cause du phénomène doit être cherchée dans une irritation atrophique du nerf sensitif.

Jolly [2] a reconnu chez la plupart des hallucinés de l'ouïe une hyperesthésie du nerf acoustique; de plus, en faisant passer un courant continu à travers les oreilles de ces malades, il a réussi à provoquer des hallucinations de l'ouïe comparables à celles qui se manifestent spontanément. Sous l'influence de l'excitation électrique, ces individus n'éprouvaient pas seulement des sensations subjectives; ils entendaient des sons de cloches, des paroles brèves, comme celles-ci : « Ein Riss — Ein Stich — Der Heilige Geist! », ou des phrases plus longues : « Der Tag geht jetzt zu Ende! — Du sollst anbeten Gott deine Hernn, » etc., et même des vers. Enfin les recherches de Maury [3], qui ont le caractère de véritables expérimentations, ont montré que les hallucinations de l'ouïe, de la vue, du toucher, etc., qui se manifestent dans le passage de la veille au sommeil (hallucinations hypnagogiques), peuvent être provoquées par une action sur les sens.

1. *Théorie des hallucinations* (*Revue scientifique*, 1880).
2. *Beiträge zur Theorie der Hallucinationen* (*Arch. für Psychiatrie*, 1874).
3. *Le sommeil et les rêves*, 1861.

Voilà assez de faits pour permettre de conclure que l'hallucination est un délire qui a sa racine dans les sens ; il ne faut pas oublier néanmoins que la sensation est simplement la cause occasionnelle du phénomène ; la véritable cause est dans l'état particulier des centres nerveux. Chez l'halluciné, ce ne sont pas les organes des sens qui sont malades, c'est l'intelligence. Finalement, nous revenons à notre proposition du début : l'hallucination est comme la perception normale des objets extérieurs, un acte mixte, un phénomène psycho-sensoriel. Nous avons vu dans quelles explications il faut entrer pour bien comprendre cette expression. Disons en terminant qu'elle est défectueuse et peut donner lieu à des erreurs. Quelques auteurs opposent l'élément psychique à l'élément sensoriel comme deux termes qui correspondraient à la dualité de l'âme et du corps. Cette opinion est évidemment insoutenable ; l'élément psychique de l'hallucination dépend, aussi étroitement que l'élément sensoriel, de conditions physiologiques dont il ne faut pas le séparer. Pour éviter de soulever à ce sujet une discussion de métaphysique, il serait préférable d'appeler l'hallucination un phénomène *cérébro-sensoriel.*

C'est une question difficile que celle de décider si toutes les hallucinations ont la même nature. M. Baillarger, et après lui beaucoup d'auteurs ont admis l'existence d'hallucinations incomplètes, formées uniquement par un travail de l'intelligence, et étrangères à l'action des organes sensoriels : ce sont les hallucinations *psychiques.* Un grand nombre d'hallucinations de l'ouïe seraient de cette nature; on s'appuie, pour en démontrer l'existence, sur le témoignage des auteurs mystiques, qui ont de tous temps distingué des voix corporelles et des voix intellectuelles; d'autre part on invoque les termes dont se servent les aliénés pour décrire ce qu'ils éprouvent. Ils disent qu'ils ne perçoivent aucun son, mais qu'ils entendent la voix de la pensée, que la voix est tout intérieure, intellectuelle et sans aucun bruit de parole, que c'est le langage des esprits, une conversation d'âme à âme, etc. D'autres croient posséder un sixième sens, ou une faculté qu'ils décorent des noms les plus bizarres. On a voulu trouver dans ces expressions la preuve que l'organe de l'ouïe n'est point intéressé.

Les aliénistes n'ont pas tous accepté la théorie des hallucinations psychiques, qui en effet soulève plus d'une objection; s'il est vrai que les sens n'interviennent pas dans la production de ces phénomènes, peut-on les classer avec les autres troubles des sens? peut-on en faire des hallucinations? Ne faut-il pas plutôt les considérer comme un genre de délire?

Dans un intéressant travail publié par le *Lyon médical* [1] le Dr Max Simon a émis l'idée que les prétendues hallucinations psychiques ne sont pas des hallucinations du tout, mais « des impulsions de la fonction langage ». L'auteur remarque tout d'abord l'étroite connexion de chaque pensée avec son signe, et de chaque signe avec l'action musculaire qui le transmet au dehors. Ce fait explique comment, même dans l'état physiologique, certains mots, certains airs ont une tendance à se compléter par les mouvements volontaires qui sont si près de la pensée non formulée. « Exagérons cette action, et nous aurons une impulsion de la fonction langage. »

Le premier degré de ce phénomène pathologique nous est offert par certains aliénés « qui, en même temps qu'ils entendent parler à l'épigastre prononcent eux-mêmes des mots la bouche fermée et comme le font les ventriloques. C'est ce qui a lieu chez une femme B... placée dans le service de M. Baillarger... Souvent, si l'on se tient près de son lit, et qu'on ne fixe plus son attention, on entend bientôt un bruit très faible qui se fait dans sa gorge et dans sa poitrine ; si l'on approche plus près, on distingue des mots, des phrases même ; or ces mots, ces phrases, l'hallucinée prétend que ce sont ses interlocuteurs qui les prononcent, et c'est en réalité ce qu'elle entend... On peut d'ailleurs mieux s'assurer de ce phénomène en priant cette femme d'adresser une question à ses interlocuteurs invisibles. On entend alors la réponse qui se fait dans sa gorge, et sans qu'elle ait conscience que c'est elle qui la fait. »

En continuant cette étude, on arrive à un ordre de faits qui sortent nettement de la classe des hallucinations. « Voici un aliéné qui se croit possédé, qui injurie, qui blasphème, etc. Interrogez ce malade, et lui aussi vous dira que les mots lui montent à la tête; mais ici, nous avons un fait nouveau. Ces mots qui viennent irrésistiblement à l'esprit de l'aliéné, il les prononce. » C'est le cas de cette dame qui tout à coup, au milieu d'une conversation tranquille, prononçait deux ou trois paroles malséantes, sinon grossières, et cela malgré elle, convulsivement. Qu'on veuille bien exagérer l'exercice de la fonction, la porter à sa limite extrême, et on aura la loquacité intarissable et incohérente de la manie... Un jour que je traversais le jardin d'un pensionnat d'aliénés, je fus abordé par une malade, jeune femme, en plein accès de manie. La pauvre aliénée paraissait brisée par la fatigue, elle venait de passer toute la matinée à chanter, crier, vociférer. « Hélas! me dit-elle, je suis brisée, je n'en puis

1. 1880, numéros 48 et 49. Réimprimé dans le *Monde des Rêves*. Paris, 1882, p. 130.

plus. — Pourquoi donc criez-vous ainsi? cela vous fait mal. — Hélas! c'est plus fort que moi; cela me vient, il faut que je crie. Je vais vite manger, parce qu'il faudra que je recommence. »

Il faut donc faire sortir du groupe des hallucinations psychiques ces phénomènes impulsifs, qui appartiennent, non aux maladies de la perception, mais aux maladies de la volonté [1]. Après cette élimination, est-on en droit de conserver la classe des hallucinations psychiques, ou devient-elle un *caput mortuum?* Nous désirons ne pas trancher la question; tout en faisant observer la faiblesse des preuves qu'on tire du témoignage des aliénés, nous ne repoussons pas absolument l'hypothèse d'hallucinations produites spontanément par l'intelligence en délire, et nous montrerons plus loin qu'on peut encore, dans une certaine mesure, les rattacher à la perception extérieure, dont elles sont peut-être une modification pathologique très avancée.

IV

Les conclusions précédentes sur l'analogie de l'hallucination et de la perception seront confirmées par l'étude de l'illusion des sens, qui tient le milieu entre ces deux phénomènes. La nature psychologique de l'illusion des sens est bien connue; on la définit généralement une perception extérieure erronée. Elle résulte, comme la perception, d'une synthèse de sensations et d'images; seulement, c'est une synthèse mal faite, dans laquelle les images ne correspondent pas à la réalité extérieure [2]. Les aliénistes, qui par une rencontre assez rare s'accordent ici avec les psychologues, disent que l'illusion est une interprétation inexacte de sensations réellement éprouvées. Cette définition se confond avec la précédente.

Voici un exemple qui montrera mieux qu'aucun commentaire

1. Il est intéressant de remarquer que la thèse du docteur Simon trouve une confirmation inattendue dans les travaux récents du docteur Stricker sur la psychologie des mouvements. Le savant anatomiste viennois soutient que les représentations de mots consistent dans la conscience d'impulsions motrices, contrairement à l'opinion la plus générale qui considère les représentations de mots comme des états sensoriels reproduisant des sensations auditives antérieures. (*Studien über die Sprachvors tellungen*, Vienne, 1880, analysé in *Revue philosophique*, août 1883).

2. James Sully, *Les Illusions*, *passim*.

combien l'illusion des sens est voisine de l'hallucination. Le fait m'a été rapporté par mon excellent ami, M. G. A., à l'époque où nous étions tous deux étudiants en médecine. Un jour qu'il remontait la rue Monsieur-le-Prince, à Paris, il crut lire sur la porte vitrée d'un restaurateur les deux mots suivants : « *Verbascum thapsus*. » On sait que c'est le nom scientifique d'une scrofularinée de nos pays, qu'on appelle vulgairement le bouillon blanc. Mon ami avait passé les jours précédents à préparer un examen d'histoire naturelle ; sa mémoire était encore surchargée de tous ces noms latins qui rendent l'étude de la botanique si fastidieuse. Surpris de l'inscription qu'il venait d'apercevoir, il revint sur ses pas pour en vérifier l'exactitude, et alors il vit que la pancarte du restaurant portait le simple mot « Bouillon ». Ce mot avait suggéré dans son esprit celui de « bouillon blanc », qui à son tour avait suggéré celui de Verbascum thapsus. Les deux suggestions s'étaient suivies si rapidement qu'elles avaient paru simultanées. Rien ne ressemble plus aux hallucinations que les illusions des sens aussi développées. L'insignifiance de l'impression sensorielle qui les provoque, le développement considérable de l'élément représentatif, et enfin la fausseté de l'opération tout entière imposent ce rapprochement.

Abordons maintenant la pathologie mentale, et nous allons voir que cette opinion n'est pas seulement fondée sur des analogies symptomatiques, qui sont souvent trompeuses, mais encore sur des similitudes de marche, de diagnostic et de pronostic.

C'est une vérité courante qu'au point de vue clinique les illusions des sens et les hallucinations ont une signification égale ; on les confond en général dans la description des troubles sensoriaux comme des symptômes presque toujours associés et qui révèlent avec une même certitude l'existence d'une lésion de l'intelligence. La plupart des illusions qui assiègent un aliéné ont un caractère aussi grave et aussi alarmant que les hallucinations. Voici un malheureux maniaque qui en regardant un portrait le voit s'animer, sortir du cadre et marcher à lui en revêtant des formes fantastiques ; les auteurs considèrent ce phénomène comme une illusion des sens, parce qu'il est produit par un objet extérieur mal perçu ; mais n'est-il pas évident que l'individu, chez lequel le mécanisme de la perception est lésé à ce point donne une preuve de son désordre cérébral aussi convaincante que s'il s'agissait d'une hallucination? Si ces deux genres de perception fausse ont la même valeur pour le diagnostic, n'est-il pas permis de croire à une identité de nature et de constitution?

Telle est l'opinion de beaucoup d'aliénistes qui font de l'illusion une simple variété de l'hallucination [1].

Sur quel caractère s'appuient donc ceux qui les distinguent? D'après les définitions d'Esquirol, la différence des deux symptômes tiendrait à la participation des sens; l'hallucination crée de toutes pièces un objet imaginaire « c'est un phénomène intellectuel, cérébral; les sens ne sont pour rien dans sa production », tandis que, dans l'illusion, il y a toujours une impression réelle, mais perçue d'une manière vicieuse. En d'autres termes, l'hallucination serait une perception sans objet, et l'illusion une perception erronée d'un objet réel. On s'explique assez bien cette distinction de la part d'aliénistes qui, comme Esquirol et les anciens auteurs, ne voyaient dans l'hallucination qu'une perturbation intellectuelle, « une idée qui se projette au dehors. » Mais depuis que M. Baillarger a montré que l'hallucination est un symptôme psycho-sensoriel, qui a besoin du concours des sens pour se manifester, la première position n'était plus défendable. On a donc cherché une définition nouvelle, bien que quelques auteurs, qui ne se sont pas aperçus de cette évolution, continuent à reproduire la définition d'Esquirol. Aujourd'hui, on admet généralement que l'hallucination est comme l'illusion le produit d'une sensation toujours réelle; ce qui distingue ces deux symptômes, c'est la nature de la sensation. Dans l'hallucination, la sensation est subjective; dans l'illusion des sens, elle est objective [2].

Cette opinion ne contient aucune erreur grave; il est évident que certaines perceptions fausses sont le résultat de causes objectives, et que d'autres perceptions fausses sont produites par des causes subjectives. On peut appeler les premières illusions et les secondes hallucinations. C'est une pure affaire de convention. Remarquons encore à ce propos que cette opinion n'a rien qui contredise notre thèse : au contraire; car si la seule différence entre les illusions et les hallucinations tient à l'origine de l'impression initiale, il en résulte que les deux phénomènes sont identiques pour le reste, et que l'hallucination est, comme l'illusion, une perturbation de nos fonctions

1. C'est, du moins, l'opinion de Calmeil, d'Aubanel, de Dechambre et de plusieurs autres auteurs. M. Ball dit avec raison : l'illusion est une hallucination dont le point de départ est manifeste; l'hallucination est une illusion dont le point de départ est latent. Mais à mesure que la clarté se fait, l'origine réelle de ces phénomènes devient plus apparente, et il devient de plus en plus difficile de maintenir cette distinction arbitraire.

2. C'est la distinction proposée par Baillarger, op. cit., p. 470, et suivie par beaucoup d'aliénistes, voir Tamburini, *Sulla genesi delle allucinazioni*, Reggio, 1880, p. 28.

sensorielles. Néanmoins, nous avons deux objections capitales à formuler contre cette définition nouvelle.

En premier lieu, on éprouve quelque répugnance à appliquer le nom d'hallucination, avec l'idée fâcheuse de symptôme pathologique qui s'y attache, à un phénomène qui, comme la perception fausse de cause subjective, se produit normalement, dans des conditions déterminées, chez tous les individus sains d'esprit. Les effets bien connus de l'arrière-sensation visuelle, auditive ou tactile, comme l'apparence d'un ruban de feu produite par un charbon allumé qu'on agite, etc., etc., sont des erreurs d'interprétation engendrées par des sensations subjectives; ces erreurs sont communes à tous, elles s'imposent comme une nécessité à l'intelligence la plus lucide, et loin d'être le symptôme d'une maladie mentale, elles serviraient plutôt de preuve que l'organisme de l'individu qui les subit n'a pas dévié du type normal. Ce serait un véritable abus de langage que d'appeler ces phénomènes des hallucinations [1].

Notre seconde objection, c'est qu'on ne saurait attacher grande importance au fait que la sensation excitatrice vient du dehors ou prend naissance dans l'organisme; car la réaction cérébrale qui en est la suite ne change pas avec l'origine de la sensation. Que le nerf sensitif soit excité au niveau de son bout périphérique ou le long de son trajet, l'irritation suit la même voie, et arrive au même centre sensoriel, qui, n'étant pas capable de discerner le point où l'irritation est née, réagit de la même façon. Les travaux des physiologistes et de Helmholtz en particulier ne laissent aucun doute à cet égard [2].

Nous pensons que la distinction de l'illusion et de l'hallucination mérite d'être conservée, mais établie sur une autre base. Il existe deux catégories de perceptions fausses; les unes sont compatibles avec l'intégrité de la raison, les autres sont un symptôme d'aliénation mentale au même titre que le chancre induré est un symptôme de syphilis. On peut faire servir les mots d'illusion et d'hallucination à exprimer cette distinction fondamentale, en appelant illusion l'erreur sensorielle physiologique et hallucination l'erreur sensorielle pathologique.

Pour développer ce point, il faudrait faire une longue digressio

1. Notons à ce sujet que les sensations subjectives ne sont pas essentiellement morbides. Ainsi la persistance de l'excitation rétinienne après la suppression de la lumière est un phénomène analogue à la contraction musculaire qui dure toujours plus longtemps que l'action excitatrice. Les deux phénomènes pourraient être exprimés graphiquement par la même courbe, en supprimant la période d'excitation latente, qui est à peu près nulle pour la rétine. (Beaunis, *Physiologie humaine*, 1876, p. 811).

2. *Optique physiologique*, p. 563.

nous préférons ne pas interrompre la marche d'une exposition déjà difficile à conduire avec ordre. Il nous suffira de retenir, comme un fait acquis, que l'illusion des sens est un trait d'union entre la perception sensorielle et l'hallucination. Même pour ceux qui se rangent à l'opinion commune, la différence de l'illusion et de l'hallucination n'est que dans le point de départ.

V

On vient de voir que la perception et l'hallucination sont deux actes similaires. Ils ont la même composition mentale. Ils supposent tous deux le concours des sens et de l'esprit. Ils sont formés également par une association de sensations et d'images. Continuons ce parallèle, et de nouveaux traits de ressemblance vont nous être révélés.

Nous allons insister sur le rôle des images.

En règle générale, les images (idées, souvenirs, notions abstraites) qui se succèdent dans le champ de l'esprit suivant un ordre fixé par les lois d'association, sont en dehors de la sphère de l'expérimentation. Quand je songe à un ami absent, et que l'image visuelle de sa figure vient s'offrir à ma pensée, je n'ai point de prise sur cet état interne et subjectif. Bien que cet état soit la copie et le calque d'une impression antérieure, je ne me sens pas maître de le modifier de la même façon que je modifie une impression actuelle causée par un objetextérieur, c'est-à-dire, en me rapprochant ou m'éloignant de l'objet, eu en fermant les yeux etc. Ceci reste vrai, alors même que l'image atteint un degré suffisant de netteté pour être projetée au dehors. Brierre de Boismont, qui s'était exercé à imprimer en lui la figure d'un ecclésiastique de ses amis, avait acquis le pouvoir de l'évoquer les yeux ouverts ou fermés; l'image lui paraissait extérieure, placée dans la direction du rayon visuel; elle était colorée, délimitée, pourvue de tous les caractères appartenant à la personne réelle. Mais il va de soi que cet aliéniste n'arrivait pas à modifier par les mouvements de son corps la perspective de cette image, qui, malgré son éclat, et un commencement d'extérioration, conservait en somme les caractères de la vision interne. Bref, on peut expérimenter sur la sensation, on ne peut pas ou presque pas expérimenter sur l'image. C'est là un des caractères sur lesquels Bain a fondé la distinction de l'objectif et du subjectif.

Dans la perception externe, tout est renversé. Les images qui naissent en nous, au contact des objets extérieurs, tirent de leur origine un ensemble de propriétés qui font absolument défaut aux images du souvenir. Suggérées directement par des impressions sensorielles, elles s'associent organiquement à ces impressions, de manière à former un tout indivisible, qui correspond à la notion d'un objet unique. Grâce à cette attache sensorielle, chaque image subit par contre-coup toutes les modifications qu'éprouve la sensation. Pratiquement, elle se comporte pour l'observateur comme une sensation véritable.

Il en est de même dans l'hallucination, qui reproduit, en les amplifiant, les traits de la perception externe. Si l'image cérébrale qui s'extériorise crée si parfaitement pour l'halluciné l'apparence d'un objet extérieur, c'est parce que cette image est associée à des impressions des sens qui lui communiquent leurs propriétés. On a ainsi la clef de toute une série de phénomènes curieux, bizarres, et presque surnaturels en apparence, que la clinique constate dans l'hallucination, et que l'expérimentation y révèle. Le chapitre qui suit pourrait donc être intitulé : « *Propriétés des images qui sont associées à des sensations.* »

1° Le premier phénomène à étudier est celui de l'extériorisation.

Les images comprises dans un acte de perception sont extériorisées et localisées dans l'espace avec les sensations qui leur sont unies. Lorsque nous regardons un ruisseau d'eau claire qui coule dans un champ ensoleillé, la vue de l'eau provoque dans notre esprit, par association, une idée de fraîcheur. Cette idée, qui est une image interne et subjective, est considérée comme un fait extérieur, et rapportée à un objet qui occupe une position déterminée dans l'espace, au ruisseau ; de sortie que nous croyons *voir* la fraîcheur de l'eau qui coule. Nous prenons pour un fait d'expérience ce qui n'est qu'une suggestion de l'esprit, pour une sensation ce qui n'est qu'une image. L'analyse a démontré en outre que dans la perception visuelle la forme, la distance, la direction, le relief, la solidité et une foule d'autres qualités sont connues indirectement, sous forme d'images. Si ces images sont confondues avec des sensations, c'est qu'elles sont *comprises dans le même système de projections.*

Nous croyons voir directement, par un acte d'intuition, le tableau des choses extérieures parce que l'élément idéal de ce tableau est soumis aux mêmes phénomènes d'extériorisation et de localisation que l'élément sensoriel. Dans l'illusion des sens, cette objectivation se montre à nu, car l'image extériorisée est fausse : ainsi l'image d'un fantôme évoquée par la vue d'un linge aux rayons de la lune est

extériorisée et localisée sur le linge, au point qu'il occupe dans l'espace exactement comme les sensations rétiniennes qui en proviennent directement.

Dans les hallucinations, on découvre un phénomène analogue. Le malade extériorise et situe l'image hallucinatoire comme il le fait pour une image vraie dans la perception normale. Le mécanisme psychologique des deux opérations est le même. Il y a plus. L'hallucination n'est pas une manifestation isolée, elle se montre constamment accompagnée et soutenue par un certain nombre de perceptions externes. Les malades, au moment même où ils sont assaillis par une hallucination, jugent à l'aide des mêmes sens les objets réels avec autant de rectitude qu'une personne raisonnable (Calmeil). Il en résulte que l'objet fictif créé par l'hallucination est placé au milieu des objets extérieurs et se confond avec eux. Un étudiant [1], qui se prépare à écouter un cours, aperçoit tout à coup une tête de mort posée sur une chaise; la chaise est un corps réel, la tête de mort est seule un objet imaginaire. La même personne, se promenant un soir dans un jardin, voit un fantôme drapé dans un large manteau bleu, qui se tient debout sous un arbre; l'arbre, le jardin, tout cela est réel; le fantôme seul est le produit d'une hallucination. Une jeune demoiselle, au milieu de la conversation ou dans l'exercice de ses travaux, s'arrêtait tout à coup pour regarder en l'air. Aux questions qu'on lui adressait, elle vous répondait avec calme : « Je contemple la neige qui tombe du plafond, ou la muraille qui vient de s'entr'ouvrir pour livrer passage à plusieurs hommes. » Les visions ne l'empêchaient nullement de prendre part à ce qui se passait dans le salon [2]. Une hystérique voit dans les moments qui précèdent ses attaques des rats et des chats courir les uns après les autres sur le sommet d'un mur qu'on aperçoit par la fenêtre en face de son lit. Près de là se trouve une lucarne qui semble être leur repaire [3]. Ils en sortent tous et y disparaissent au retour de leurs courses. Même observation à ce sujet : le réel et le fictif sont perçus en même temps, d'après les mêmes lois, et du même œil. De même encore, dans les hallucinations de l'alcoolisme, le malade voit de petits animaux qui sortent des fissures du plancher, qui courent sur ses draps de lit, sur ses mains, sur ses bras, etc. Ces citations pourraient être multipliées à l'infini : nous nous bornerons à reproduire une dernière

1. *Annales médico-psych.*, t. III, p. 413.
2. Brierre de Boismont, *des Hallucinations*, p. 605.
3. Richer, *Etudes cliniques sur l'hystéro-épilepsie.*

observation qui est remarquable par le soin avec lequel on l'a recueillie [1].

Un malade, après cinq jours de diète, « vit une image gracieuse assise près de son lit dans la pose du tireur d'épine, mais dont la main droite était étendue vers le lit du patient... et posée sur la couverture à trente centimètres de ses yeux, c'est-à-dire tout près de sa figure, et à portée des investigations les plus minutieuses du regard... Cette main était blanche, fuselée, potelée, d'un galbe ravissant, ayant aux articulations de petites fossettes sur les premières phalanges, et sans qu'on y pût distinguer de duvet, revêtue vers le poignet d'une auréole très mince de lumière blonde frisante, qui la rendait vivante comme pas une.... » Eh bien! ce qu'il y a de plus instructif dans cette observation, ce n'est pas le fini merveilleux de la vision; c'est que cette main, qui n'existait pas réellement, qui n'était qu'une représentation de l'esprit, une image, était vue exactement dans les mêmes conditions qu'un objet réel; elle paraissait située à une distance déterminée, dans une direction déterminée, posée sur le drap, etc. L'extériorisation et la localisation de cette représentation mentale avaient donc lieu suivant le même mécanisme que dans la perception externe. Quand on perçoit un objet réel, il y a aussi, répétons le, une image qui s'objective; mais on ne remarque pas l'existence de ce phénomène normal parce que la représentation extériorisée correspondant, dans ce cas, à un objet extérieur, est confondue avec les sensations qui en proviennent. On saisit ici la parfaite justesse du mot de M. Taine : « la perception est une hallucination vraie. »

En résumé, dans les hallucinations visuelles, l'objet inventé par le délire est encadré dans un milieu réel; une sorte de continuité relie le vrai et le faux, l'hallucination et l'entourage réel du moment, circonstance qui est bien faite pour mettre le comble à l'illusion. En termes psychologiques, nous dirons que l'image fausse de l'hallucination donne lieu aux mêmes phénomènes que l'image vraie de la perception externe : projection au dehors et localisation [2].

Dans les hallucinations de l'ouïe, les faits sont un peu différents :

1. Taine, de l'*Intelligence*, in-18, t. I, p. 398.

2. M. Baillarger pense qu'une des conditions favorables aux hallucinations est un état caractérisé par la perte de conscience du temps, des lieux et des objets environnants; c'est ce qu'il appelle l'*état d'hallucination*. Beaucoup d'aliénistes ont contesté la généralité du fait; la suspension des impressions extérieures existe dans certains cas et manque dans d'autres. On peut expliquer cette sorte d'oubli du monde extérieur par la concentration de l'esprit du malade sur l'objet imaginaire; l'attention a pour effet reconnu de restreindre le champ de la conscience (Baillarger, *op. cit.*, p. 451).

l'extériorisation a toujours lieu, comme dans les troubles de la vue; mais la localisation est moins précise. Ce défaut s'explique, si l'on se reporte à la perception normale de l'ouïe : on sait en effet que cette perception comporte une localisation du son beaucoup moins parfaite que la perception visuelle. L'hallucination de chaque sens reproduit fidèlement les traits principaux de la perception correspondante. Voilà la règle générale.

L'halluciné de l'ouïe projette donc ses représentations auditives, ou, comme on dit, ses pensées parlantes, dans des régions plus ou moins bien définies de son entourage. Les voix viennent de l'étage supérieur ou d'une chambre voisine, ou du plafond, ou du plancher, ou de l'intérieur d'une cheminée etc. Un officier qui voyageait dans l'intérieur d'une diligence croyait entendre la voix de son ennemi partir de l'impériale de la voiture. La distance à laquelle les voix sont entendues est rarement indiquée avec précision. Il est remarquable, dit M. Baillarger, que souvent ces voix paraissent venir de très loin. De là le mot de porte-voix qui est en quelque sorte consacré par les malades pour rendre compte de la manière dont ils sont impressionnés.

Les hallucinations du goût, du toucher, de la sensibilité générale entrainent une localisation à la surface du corps, ou dans l'intérieur du corps, comme les perceptions des mêmes sens.

2° Une autre particularité intéressante, qui paraît dépendre du fait de l'*association*, se rencontre dans la perception normale et se retrouve dans l'hallucination. Les organes sensoriels étant toujours doubles et symétriques, la perception peut ne se faire que par un seul organe, un seul œil, une seule oreille etc. Dans ce cas l'image mentale semble arriver à l'esprit, comme la sensation, par le seul organe en activité, quoique, encore une fois, l'image soit un état interne. Qu'on ouvre l'œil droit seulement, et on croira aperçevoir la forme et la nature physique des corps avec cet œil, bien que ces qualités soient connues, dans les conditions indiquées, par le souvenir et non par les sens. Ou bien supposons que les deux yeux sont ouverts, et qu'une petite tache sur la cornée de l'œil droit donne au sujet l'illusion d'un corps opaque, d'un petit animal placé au milieu du champ visuel. Le sujet pourra se rendre compte de la localisation de cette perception sensorielle à l'œil droit; c'est par l'intermédiaire de cet œil qu'il extériorisera les images suggérées par cette sensation toute subjective [1]. Voilà deux espèces de perceptions qu'on peut appeler unilatérales.

1. Les philosophes ont abusé du *subjectif* et de l'*objectif*. Nous employons

Ce fait banal prend un singulier relief quand on passe à l'hallucination. Tous les aliénistes ont décrit des hallucinations unilatérales (ou dédoublées) ainsi appelées parce qu'elles n'assiègent le malade que par un seul côté. Donat rapporte qu'une vieille femme voyait sans cesse passer devant ses yeux des araignées, des spectres et des tombeaux. Or ces visions n'apparaissaient que lorsque l'œil gauche était ouvert. — Maisonneuve rapporte qu'un jeune homme, avant de tomber dans des attaques d'épilepsie, apercevait des roues dentées. « L'œil gauche seul est frappé de cette illusion, à laquelle se joint un sentiment d'effroi causé par la vue d'une figure hideuse qui occupe le centre de la roue. » — Schrœder van der Kolk, consulté par une vieille aliénée qui se plaignait d'être poursuivie par la voix du diable, lui demanda par quelle oreille cette voix se faisait entendre. — Je ne m'étais pas encore posé cette question, répondit l'aliénée, mais maintenant je reconnais que c'est toujours par l'oreille gauche. — Une femme atteinte de monomanie religieuse percevait par l'oreille droite une musique céleste qui l'exaltait au plus haut point, et la rendait féroce. — Jean Lairy croyait voir et sentir, accolé au côté droit de son corps, un homme en tout malade comme lui. Un autre se voyait rivé à un cadavre.

L'hallucination unilatérale intéresse généralement les trois sens supérieurs de la vue, de l'ouïe et du toucher. Il existe peut-être des hallucinations unilatérales de l'odorat et du goût, mais la disposition anatomique qu'affectent les organes externes de ces deux sens empêche d'en reconnaître l'existence.

En outre des hallucinations unilatérales et isolées qui viennent d'être décrites, on a observé parfois, mais bien plus rarement, des hallucinations unilatérales et doubles. M. Ball rapporte qu'un malade se trouvait en rapport avec deux esprits, son bon et son mauvais ange. Ils lui adressaient constamment des exhortations en sens inverse, mais, chose étrange, la vertu se réservait l'oreille droite, et le vice ne parlait qu'à l'oreille gauche [1]. Le Dr Max Simon a bien voulu me communiquer un fait du même genre, qui concerne le sens de la vue. Il s'agit d'un délirant par persécution avec idées ambitieuses et hallucinations de presque tous les sens... « Chez ce malade, les images fantastiques perçues n'étaient pas les mêmes pour chacun des organes de la vision. Tandis que l'un de ses yeux faisait apercevoir au malade l'intérieur d'une maison d'assez triste

les mots « sensation subjective, » dans le sens courant en physiologie. Les sensations objectives sont celles que produisent les objets extérieurs.

1. Un fait analogue est cité par Magnan, *Leçons cliniques sur l'épilepsie*, p. 75.

apparence, de l'autre et en même temps il voyait un jardin rempli de fleurs. » Ce dernier cas, dont je crois qu'il n'existe aucun autre exemple, constitue une véritable curiosité pathologique [1].

Considérons tous ces phénomènes à un point de vue général. L'observation psychologique nous a appris que les hallucinations unilatérales ont leurs homologues dans le domaine de la perception. Ce rapprochement ne reste pas stérile, on peut en tirer la conclusion suivante : c'est que le caractère de l'unilatéralité doit avoir la même cause dans les deux groupes de phénomènes. Ainsi en ce qui concerne la vue, l'unilatéralité peut tenir soit à la cécité d'un œil — la perception et l'hallucination étant alors localisées dans l'œil resté sain — soit à une sensation subjective qui affecte un seul des deux yeux — la perception et l'hallucination étant, dans cette seconde hypothèse, rapportées à l'œil qui éprouve cette sensation subjective, et qui est généralement atteint d'une lésion physique. Ces considérations s'appliquent avec une si légère variante aux hallucinations de l'ouïe qu'il nous paraît inutile de les répéter. La clinique confirme ces déductions. M. Régis, dans une étude consacrée aux hallucinations unilatérales, est arrivé à cette conclusion, fondée sur cinq observations, que l'hallucination unilatérale reconnaît pour cause une lésion unilatérale des sens [2]. Voici le résumé de ces observations très intéressantes.

Obs. I. (Arnold Pick). — Hallucinations unilatérales de la vue localisées à l'œil droit chez un aliéné de vingt-huit ans. Les visions ne montrent que la moitié supérieure des objets. A l'examen ophtalmoscopique, on constate dans l'œil droit une perte du champ visuel limitée à la partie supérieure de la surface rétinienne.

Obs. II. — Vertiges épileptiques depuis l'enfance. Attaques répétées de rhumatisme. Rhumatisme cérébral avec délire violent. Délire mélancolique avec idées de persécution confuses, idées de suicide, etc. Hallucinations de l'ouïe et de la vue localisées à l'oreille et à l'œil gauches. Les visions représentent de belles choses, des soldats, des animaux, des parties de canot, des femmes noires qui dansent sur le mur, des paysages tels qu'Auteuil, le Point-du-Jour etc. Ces hallucinations qui ont surtout lieu la nuit, se localisent à peu près exclusivement à l'œil gauche. « Ça lui a même semblé drôle, parce que son œil gauche est le plus mauvais. » Examen de l'œil gauche : Taies anciennes sur la partie externe de la cornée. Milieu de l'œil transparent. Pupille normale, mais avec une zone centrale blanchâtre très éclatante.

1. On a reproduit artificiellement le même phénomène chez des sujets hypnotisés.
2. *Encéphale*, 1881.

Obs. III. — Otorrhée purulente de l'oreille droite, depuis l'âge de douze ans, déterminant un état habituel d'hypochondrie. A vingt-cinq ans, accès d'aliénation mentale, caractérisé par des idées de persécution et des hallucinations de l'ouïe exclusivement localisées dans l'oreille droite. Traitement de l'affection auriculaire par les cautérisations ponctuées. Guérison. Disparition consécutive des hallucinations et du délire.

Obs. IV, empruntée à Baillarger (*op. cit.*, p. 302).

Toutes ces observations démontrent que l'hallucination unilatérale peut avoir pour origine une lésion unilatérale des sens, et se rattacher, par conséquent, à des sensations subjectives développées dans l'organe lésé. Remarquons les caractères de ce genre d'unilatéralité. L'organe resté normal ne participe point à l'hallucination. Le malade de l'observation II s'étonne de ne voir les objets imaginaires que de l'œil gauche, qui est le plus mauvais des deux. L'hallucination fragmentaire de l'observation I est localisée à l'œil droit qui est seul atteint. En un mot, la perception de l'objet imaginaire et la perception des objets réels se font chez ces malades dans des conditions absolument différentes. La perception des objets réels conserve, autant que l'état des organes sensoriels le permet, sa forme naturelle, c'est-à-dire la forme bilatérale, tandis que la perception hallucinatoire prend la forme unilatérale. Il y a là un contraste utile à relever.

La psychologie nous a permis de concevoir un autre genre d'hallucination unilatérale, produite par une cécité ou une surdité partielle; l'hallucination s'extériorise dans cette hypothèse par l'organe qui a conservé sa sensibilité. On réalise facilement ce phénomène dans l'hypnotisme : l'expérimentateur suggère une hallucination d'un côté, et la supprime de l'autre, en imposant à son sujet l'idée d'une cécité ou d'une surdité unilatérale [1]. Par suite de cette sorte de paralysie de cause psychique, l'hallucination visuelle devient monoculaire. Il faut remarquer que dans ce cas la perception des objets extérieurs devient, elle aussi, monoculaire et s'exerce dans les mêmes conditions. Cette unilatéralité n'a donc rien de commun avec celle que Régis a étudiée : elle n'a pas pour origine une sensation subjective, elle n'est point localisée dans l'organe lésé, elle n'intéresse pas l'hallucination seule, à l'exclusion de la perception. Les deux espèces d'unilatéralité se distinguent donc par des caractères cliniques très nets.

1. Dumontpallier, *Comptes rendus de la Société de biologie*, 1883, passim.

VI

3° La troisième conséquence qu'on peut rattacher au phénomène de l'*association* est la suivante : toute modification imprimée aux sensations, détermine une modification correspondante dans les images. Ainsi, dans la perception visuelle, l'occlusion des paupières, en même temps qu'elle supprime la sensation de la vue, supprime les images associées. Nous voyons pareillement que des hallucinations visuelles cèdent à l'occlusion des yeux, et qu'un moyen qui a réussi quelquefois à délivrer des malheureux de leurs apparitions terrifiantes, a été de leur appliquer un bandeau sur les yeux. Brierre de Boismont rapporte l'observation d'une demoiselle qui voyait dans ses hallucinations des chevaux, des lions, des soldats qu'on passait en revue et dont les schakos portaient des numéros très apparents. « Quand cette demoiselle voulait se soustraire à ces visions, il lui suffisait de fermer les yeux. Dès qu'elle les rouvrait, elle s'écriait : « Les voilà encore devant moi [1] ! »

Il est vrai qu'il y a des cas où les hallucinations n'apparaissent que les yeux fermés, ou lorsqu'on presse sur les paupières. Baillarger raconte que dans le jour, dès que la fille G. ferme les yeux, elle voit des animaux, des prairies, des maisons. Il m'est arrivé plusieurs fois, ajouta-t-il, de lui abaisser moi-même les paupières. Aussitôt, elle me nommait une foule d'objets qui lui apparaissaient [2]. Il y a aussi beaucoup d'hallucinations qui ont leur période d'exacerbation pendant la nuit (hallucinations alcooliques), il y a enfin des hallucinations exclusivement nocturnes, qui ne se développent que dans l'obscurité, et dont le malade se débarrasse en allumant une bougie. Au prime abord, il semble qu'il y ait contradiction entre ces derniers faits et ceux où la fermeture des yeux suspend l'hallucination. Cependant on peut les concilier. Avec la fermeture des yeux, l'excitation rétinienne n'est pas entièrement supprimée. On sait qu'il existe un monde de sensations visuelles subjectives, produites soit par la circulation du sang dans l'intérieur de l'œil [3] (lumière intra-réti-

1. Brierre de Boismont, *des Hallucinations*, p. 577 ; Esquirol, op. cit. Pareillement l'occlusion du conduit auditif a parfois suffi pour arrêter les hallucinations de l'ouïe.

2. Baillarger, loc. cit., p. 330.

3. Jean Müller a attiré l'attention sur l'éclat que prennent ces impressions

nienne, spectres oculaires), soit par l'impression persistante des objets (sensations accidentelles positives et subjectives, avec leurs phases colorées), soit par la pression des doigts sur les paupières (grand et petit phosphène), etc., etc. Il paraît probable que ces sensations peuvent servir de point de départ aux hallucinations qui se forment les yeux fermés, ou sont favorisées par les ténèbres. Ajoutons que les formes indécises des objets vus dans le demi-jour peuvent également prêter aux hallucinations dont l'intensité augmente aux approches de la nuit. Il n'y a aucune contradiction entre tous ces faits.

Dans la perception externe, l'aspect des objets extérieurs change avec la manière dont nous dépensons notre force; ce qui revient à dire que les images sont modifiées aussi bien que les sensations par la nature et la direction de nos mouvements. Il en est de même pour les hallucinations, dont plusieurs phénomènes curieux s'expliquent par ce rapprochement. Nous ne parlerons ici que des hallucinations visuelles, afin d'abréger.

L'apparition occupe quelquefois un point déterminé, où les yeux la retrouvent, chaque fois qu'ils se portent de ce côté [1]. Le malade n'a qu'à détourner les yeux ou le corps pour ne pas la voir. S'il s'approche du point, la vision grandit, et la perspective de l'objet imaginaire paraît se modifier régulièrement, autant du moins qu'on peut en juger d'après les observations des auteurs, qui sont généralement incomplètes. Enfin, les hallucinations visuelles sont parfois interceptées par l'interposition d'un corps opaque. Un halluciné, dont parle Walter Scott, apercevait un squelette au pied de son lit. Le médecin qui le soignait voulant le tirer d'erreur se plaça entre le malade et le point assigné à la vision. L'halluciné prétendit alors qu'il ne voyait plus le corps du squelette, mais que la tête était encore visible au-dessus de l'épaule du médecin [2]. Toutes ces particularités ont leur pendant dans la perception normale d'un objet extérieur, car les images que cet objet suscite dans l'esprit changent avec les

subjectives produites par un changement dans la pression du sang de la rétine, lorsque les yeux sont fermés à la lumière extérieure (*Manuel de physiologie*, trad. Jourdan, t. II, p. 537). Conf. Gruthuisen (*Annales médico-psych.*, t. VII, p. 9), et Maury (*Sommeil et rêve*, p. 55 et seq.)

1. Morel parle d'une paralytique générale qui au début de son affection voyait constamment dans le fond de son jardin, un homme sans tête. Pendant une période de rémission, cette femme déclara au médecin que le premier essai qu'elle ferait de ses forces intellectuelles en rentrant chez elle, consisterait à se placer dans le même milieu où l'apparition se montrait jadis à ses regards. L'absence du symptôme ferait juger, disait-elle, si la guérison était solide. (*Maladies mentales*, 1860, p. 357).

2. Cité par Brierre de Boismont, *des Hallucinations*, p. 29.

mouvements du corps, sont supprimées par l'interposition d'un corps opaque, comme par la fermeture des yeux, etc.

Dans d'autres cas, les hallucinations visuelles présentent les phénomènes inverses, et ces contradictions ont fait le désespoir de certains auteurs, qui ont pensé qu'il n'y avait rien de régulier dans les troubles hallucinatoires. Ainsi, il y a des apparitions qui suivent le mouvement des yeux ; ces apparitions poursuivent généralement le malade dans toutes les positions qu'il prend, et partout où il va [1].

Nous avons un fil conducteur pour nous guider dans ce dédale; c'est l'étude de la perception normale. La perception peut être produite par une sensation subjective de l'œil, et elle revêt dans ce cas des caractères particuliers. Les mouches volantes et en général tous les phénomènes entoptiques qui, dans les inflammations de l'œil, éveillent si fortement l'attention des malades, paraissent suivre les mouvements intentionnels du regard, et elles entraînent avec elles dans leurs mouvements les représentations de distance, de forme, etc. qu'elles ont suggérées. Les apparitions hallucinatoires qui se déplacent avec le point de visée ne font que répéter ces phénomènes, de sorte qu'on ne peut s'empêcher d'en rattacher l'origine à des sensations subjectives de l'œil. L'exactitude de cette interprétation est d'ailleurs reconnue par les auteurs. « La lumière propre de la rétine, remarque Helmholtz, est riche en formes auxquelles un poltron peut attribuer facilement toutes sortes de significations extraordinaires, surtout lorsqu'il regarde fixement le phénomène qui l'effraye, ce qu'il l'empêche de remarquer que cette apparition se meut avec l'œil... Dans le délire alcoolique, il apparaît dans le champ visuel des taches noires, etc. » L'auteur, en citant ces faits bien connus, ne paraît pas avoir remarqué ce qu'ils présentent de curieux : une idée-image qui se déplace dans le champ visuel, sous l'influence des contactions des muscles oculaires. Nous insisterons en terminant sur deux faits particulièrement intéressants, la pression oculaire et le prisme. Nous avons déjà étudié, dans un précédent article, l'effet de la pression oculaire [2] : Nous n'en dirons que deux mots. A l'état normal, si on presse sur un de ses globes oculaires, on dédouble les deux images rétiniennes, et on voit tous les objets doubles; la di-

1. Kandinsky, *Archiv. für Psychiatrie*, 1881, p. 453; Bostock, cité par Brierre de Boismont, *Hallucinations*, 3e édit. p. 36. Pareillement, il y a des voix qui se font entendre partout, à la promenade, en chemin de fer, en rase campagne, au bain, etc. Ce genre d'hallucinations de l'ouïe est fréquent dans le délire des persécutions.

2. *Revue philosophique*, avril 1883.

plopie ainsi provoquée n'est pas seulement sensorielle, elle est aussi mentale, car les objets perçus étant formés de sensations et de représentations combinées ensemble, le dédoublement porte sur ces deux éléments à la fois. Donc une pression exercée sur l'œil peut, dans certaines circonstances (dans les conditions de la perception visuelle), dédoubler une représentation de l'esprit, une idée, une image. Même fait pour les hallucinations. Brewster, Paterson, Despine, Ball, Féré ont constaté qu'en pressant sur l'œil d'un malade en état d'hallucination, on arrive à lui montrer deux apparitions au lieu d'une. Nous pensons que ce phénomène doit pouvoir être reproduit dans toutes les hallucinations causées par des sensations objectives ; car dans le cas où l'hallucination naît d'une sensation subjective, il semble que la pression sur l'œil, ne dédoublant pas la sensation, ne peut exercer aucune action analogue sur l'image [1].

L'action du prisme est plus compliquée. Si on fait dévier les rayons lumineux qu'un objet envoie à notre œil, en plaçant un prisme devant les deux yeux, l'objet est localisé dans une direction fausse : ce n'est pas seulement la sensation visuelle qui est rapportée à un point de l'espace où il n'existe aucune cause propre à l'exciter, c'est l'objet tout entier qui paraît déplacé ; l'objet, c'est-à-dire un ensemble formé de sensations et d'images. Donc l'interposition d'un prisme exerce indirectement une action sur la localisation extérieure d'une image mentale, d'une idée. Ce n'est pas tout ; si le prisme n'est placé que devant un seul œil, l'objet est vu double, c'est-à-dire que l'image est dédoublée comme dans le cas de la pression oculaire [2].

On a pu reproduire ces deux effets de déviation et de dédoublement dans des hallucinations visuelles, provoquées chez des hystériques hypnotisées. « Sur deux malades déjà étudiés et sur plusieurs autres, rapporte M. Féré, nous avons observé ce qui suit. Pendant le sommeil hypnotique, ou pendant la catalepsie, on leur inculque l'idée qu'il existe sur une table de couleur sombre un portrait de profil : à leur réveil, elles voient distinctement le même portrait. Si alors, sans prévenir, on place un prisme devant un des yeux,

1. On a observé le dédoublement des hallucinations auditives dans certains cas où il y avait une altération d'une seule oreille. Les deux sons perçus en même temps ne vibrant plus à l'unisson paraissaient doubles, et entraînaient le dédoublement de l'hallucination par le même mécanisme que dans les troubles de la vue. (Mairet, *Sensations auditives*, *Montpellier médical*, 1879.)

2. La pression latérale de l'œil produit aussi, comme le prisme, un déplacement apparent de l'objet, mais ce déplacement n'étant ni aussi net ni aussi facilement calculable que dans le cas du prisme, nous avons pensé devoir le négliger.

immédiatement le sujet s'étonne de voir deux profils, et toujours l'image fausse est placée conformément aux lois de la physique. Deux de ces sujets peuvent répondre conformément dans l'état cataleptique; ils n'ont aucune notion des propriétés du prisme; d'ailleurs on peut leur dissimuler la position précise dans laquelle on le place [1]. »

Concluons : ces rapprochements multiples qu'une observation attentive découvre entre la perception extérieure et l'hallucination démontrent avec une grande force que ces deux phénomènes sont de même nature, et que le second est une perturbation du premier. Notons que tous les phénomènes précédents, qui sont communs à la perception et à l'hallucination, appartiennent aussi à l'illusion des sens.

Arrivés à ce point de notre étude, nous pouvons juger une théorie souvent émise, souvent combattue, mais toujours renaissante, d'après laquelle l'hallucination consisterait simplement dans l'extériorisation d'idées vives. Cette théorie renferme une part de vérité. Nous avons vu précédemment que l'élément intellectuel de l'hallucination est constitué par des idées, ou représentations mentales. Mais la représentation mentale, prise en elle-même, ne peut expliquer aucun des phénomènes sur lesquels nous venons de nous étendre. Elle n'explique pas du tout comment l'hallucination est extériorisée et localisée avec la dernière précision dans le monde extérieur, au milieu des objets réels. Elle n'explique pas davantage l'existence des hallucinations unilatérales. Elle explique encore moins l'action de la pression et l'action du prisme sur les hallucinations visuelles. Au contraire, si l'on étudie, comme nous l'avons fait, l'image soudée à la sensation, et constituant, par cette union, l'acte connu sous le nom de perception sensorielle, on reconnaît que l'image acquiert, par le fait de celle alliance, des propriétés qu'elle ne possède pas isolément.

Ne craignons pas d'insister sur ce point, qui est pour nous d'une importance capitale. Une idée-image localisée au milieu des objets extérieurs, à une distance déterminée de l'œil et de la main, — une idée que l'on voit en ouvrant l'œil droit, et qu'on ne voit pas de l'œil

1. Féré, *Mouvements de la pupille et propriétés du prisme dans les hallucinations provoquées des hystériques*, *Progrès médical*, 1881, p. 1041. « Un point intéressant à remarquer, ajoute le même auteur, c'est que, pour une distance donnée, le prisme provoque ou ne provoque pas un dédoublement de l'image, suivant qu'on le place devant l'œil le plus près de l'état normal ou devant l'œil le plus amblyopé. Du reste, à l'état de veille, on observe le même phénomène dans la vision des objets réels. » C'est un nouveau rapprochement entre l'hallucination et la perception sensorielle.

gauche — une idée qui disparaît du champ de la conscience quand on ferme les deux yeux — une idée dont la perspective se modifie avec les mouvements du corps — une idée qui se déplace avec le point de visée — enfin une idée que la pression oculaire dédouble et que le prisme dédouble et dévie, — voilà assurément des faits bizarres; pris en eux-mêmes, ils sont incompréhensibles. Mais si l'on considère que cette idée est en connexion organique avec une impression réelle des sens et fait corps avec cette impression, on comprend qu'elle en subisse par contre-coup les modifications. Tout s'explique : ou du moins, tout le merveilleux de ces symptômes pathologiques disparaît, et on reste en présence d'un phénomène qu'on peut appeler normal, puisque l'observation en constate l'existence dans toutes nos perceptions sensorielles. Ainsi tous les faits convergent vers cette conclusion qui a été indiquée dès le début de notre travail, et répétée bien des fois : *L'hallucination est la maladie de la perception externe.*

Il nous reste à chercher si l'expérimentation confirme ces déductions théoriques.

ALFRED BINET.

DE L'ABUS DU PRINCIPE

DE LA

CONSERVATION DE LA FORCE

I

C'est une erreur de croire que la mécanique plus qu'aucune science conduise à ce qu'on a appelé le déterminisme philosophique. Le mot de déterminisme ne désigne pour les savants qu'une méthode et non pas une vérité naturelle; la question n'est pas de savoir si tout l'avenir serait écrit pour un esprit dont la science se moquerait du temps, la question est de savoir *dans quelle mesure notre science peut prévoir*. La question qui fut un temps à la mode : « Croyez-vous au déterminisme? » n'a pas l'ombre de signification. Ce qui a un sens, c'est la question d'un travailleur à un autre : « Comment déterminez-vous les conditions de tel phénomène? » J'ai déjà insisté sur l'indépendance pratique de la moralité et des difficultés qu'on a fait surgir de la bataille des mots déterminisme et liberté morale [1]; je veux insister aujourd'hui sur l'une des causes de ce conflit prétendu, et je ferai voir sans peine que la prévision scientifique d'une part, je rappellerai que la volonté d'autre part, *honnêtement* envisagées, ne constituent nullement l' « énigme perpétuelle de la raison humaine. »

Certes il y a un mystère dans nos conceptions de la nature et de nous-mêmes; l'émotion du moi, la vie consciente envisagée indépendamment de leurs conditions matérielles seront toujours incompréhensibles pour nous; pourtant si nous acceptons une fois pour toutes ce bienfait de la nature, et si, au lieu de nous cogner la tête contre l'inconnaissable, *nous nous laissons vivre;* si dans la seule sphère du connaissable nous cherchons sans relâche, quelque conquête à faire, alors nous verrons ce qu'il faut abandonner de la *contradiction* de la liberté morale et du déterminisme.

1. Voir la *Revue philosophique* du 1er octobre 1883.

Il y a longtemps, à mon avis, que cette question est résolue; depuis plusieurs années, de vrais, d'honnêtes savants ont invité les philosophes à remonter au niveau du vulgaire. Ce qui a été dit de plus sensé sur ce sujet n'est-il pas sorti de la bouche de Claude Bernard? « Personne, dit-il, ne contestera qu'il y ait un déterminisme de la non-liberté morale. Certaines altérations de l'organisme cérébral amènent la folie, font disparaître la liberté morale comme l'intelligence et obscurcissent la conscience de l'aliéné. Puisqu'il y a un déterminisme de la non-liberté morale, il y a nécessairement un déterminisme de la liberté morale, c'est-à-dire un ensemble de conditions anatomiques et physico-chimiques qui lui permettent d'exister. Nous affirmons ce fait et nous disons : bien loin que les manifestations de l'âme échappent au déterminisme physico-chimique, elles s'y trouvent assujetties très étroitement et ne s'en écartent jamais, quelle que soit l'apparence contraire. »

On me dira peut-être que le mot de déterminisme n'est pas pris par Claude Bernard dans le sens du fatalisme philosophique; mais je me permettrai d'ajouter que, lorsqu'on prétend faire dériver ce fatalisme philosophique du déterminisme mécanique, on ne sait pas ce qu'on entend par déterminisme mécanique, ou on l'oublie. Et je veux précisément attirer l'attention sur ce point que le déterminisme mécanique a une signification purement expérimentale et que la perfection de la mécanique analytique n'en peut imposer aux esprits réfléchis ou aux géomètres. Faire sortir le fatalisme philosophique du déterminisme mécanique et faire de la volonté pratique le libre arbitre métaphysique, cela peut plaire à des rhétoriciens avides de séparer verbalement les choses pour les réunir plus tard; cette rhétorique n'en a jamais imposé aux penseurs. Un peu d'attention montre sans peine que, s'il y a opposition métaphysique entre fatalisme et libre arbitre, il n'y a aucune opposition entre la volonté et le déterminisme, attendu :

1° Que la volonté bien décrite n'apparaît pas comme un caprice arbitraire;

2° Que le déterminisme mécanique ne doit être envisagé que comme une méthode de description des mouvements de *certains corps*.

Le premier point est acquis à la psychologie des livres; il y a longtemps qu'il l'est au bon sens de tout le monde.

Le second point est acquis aux physiciens et aux géomètres. Ce second point mérite d'être examiné avec soin non seulement pour nous aider à redresser la prétention au paradoxe d'une école de philosophes, mais encore pour nous aider à faire la part de la vérité

relative et celle de la déclamation dans la littérature de quelques vulgarisateurs scientifiques qui dissertent sur la mécanique comme sur une science universelle, capable de tout expliquer ou même de tout décrire.

Je crois pour ma part que sa méthode nous rendra maîtres de bien des choses que nous ignorons; mais je désapprouve complètement les exagérations lyriques dans lesquelles on a conduit de nos jours l'énoncé du principe de la conservation de la force ou de l'énergie. Ce principe ou théorème des forces vives peut servir analytiquement de point de départ à la mécanique, il peut aussi la résumer; mais les géomètres qui ont le plus spéculé sur ce principe, M. Clausius excepté, ne se sont jamais avisés de lui faire signifier plus que ne signifient les principes ordinaires de la mécanique.

Le mode de déterminisme qu'il est d'usage d'attribuer aux équations différentielles du mouvement, en définissant à l'avance l'accélération par une fonction de position (fonction de point), a si peu de signification en dehors des vérifications expérimentales dont il est susceptible, qu'il est mathématiquement impossible d'en supposer la rigoureuse exactitude dans un système de comparaison (système de coordonnées) qui aurait été arbitrairement choisi. En d'autres termes, le déterminisme mécanique, comme toutes les méthodes, a ses conditions d'emploi, et il y a bien en réalité un déterminisme du déterminisme mécanique duquel, par exemple, dépend le succès de la notion ordinaire de la force dans la description du mouvement des astres, son moindre succès dans les phénomènes physiques et chimiques, son insuccès complet dans les phénomènes des corps vivants. En toute rigueur, le déterminisme mécanique envisagé d'une façon trop absolue se contredit lui-même.

L'expression d'une idée par le langage est nécessairement métaphysique, attendu que les chercheurs font surtout attention à ce qu'ils espèrent trouver et qu'ils donnent le nom de ce qu'ils soupçonnent encore à la découverte suivant eux incomplète qu'ils ont faite. Il n'y a, cela est vrai, aucune expression scientifique qui ne fasse mine d'aller au delà du fait positif découvert; pour le vrai chercheur, cette ambition qu'a le *mot* d'en savoir plus que n'en sait l'expérience, qui pour nous définit la chose, est un stimulant énergique au travail mais, si la pratique du lendemain dit que le rêve du chercheur s'est égaré dans une fausse direction, il faut qu'il se résigne à réduire l'ambition du mot qu'il a lancé la veille à sa stricte valeur. Malheureusement le mot nouveau a été reçu la veille par un philosophe rhéteur qui l'a emporté à l'atelier où fonctionne sa logique particulière; réduire l'ambition d'un mot lui déplaît, et quand le lende-

main viennent frapper à sa porte les réclamations du savant honnête, qui l'avertit que le mot en dit trop, le philosophe fait semblant de ne pas entendre, et il n'ouvre pas sa porte.

Voilà comment se développent les idées absolues et les systèmes, dans les livres du moins.

II

Pour en revenir au mot qui nous occupe, je vais montrer aussi clairement que possible ce qu'est dans la réalité le déterminisme mécanique : une méthode de description des mouvements des corps. Cette méthode a réussi en astronomie; elle ne paraît pas suffisante pour la physique mathématique; jamais on n'a songé sérieusement à l'appliquer aux corps vivants.

Pour apprécier le déterminisme mécanique, il est tout à fait inutile d'employer les formules savantes de la mécanique analytique; il n'est besoin que de rappeler comment les géomètres décrivent les mouvements des corps. Ils imaginent un ensemble de points constituant une figure invariable, soit que cet ensemble existe réellement, soit qu'on puisse à chaque instant définir un pareil ensemble fictif par la position actuelle de plusieurs corps en mouvement par rapport à nous.

Cet ensemble de figure invariable, fictif ou réel, peut être assimilé à un système de trois plans perpendiculaires deux à deux, mais rigides et indéformables, tels que nous les offrent dans le même coin d'une chambre les deux murailles verticales et le sol.

La position d'un corps au repos, d'une mouche comme d'une pierre, peut être définie dans une chambre au moyen de ses trois distances aux trois plans.

Ces distances sont encore les projections sur les trois intersections des plans deux à deux de la ligne droite qui part du point d'intersection des trois plans pour aboutir à la position du corps. Telles sont les *coordonnées* de Descartes, qui, l'unité de longueur une fois choisie, peuvent être représentées par trois nombres dont la connaissance simultanée équivaut pour un géomètre à celle de la position du corps.

La connaissance de ces coordonnées à tous les instants ou la con-

naissance de trois *fonctions* du temps capables de les représenter s'appelle pour le même géomètre la loi du mouvement.

Au moyen de cette représentation du mouvement, un géomètre résume toutes les découvertes de Galilée en une seule formule qu'il appellera volontiers le *déterminisme de la pesanteur*.

Le géomètre désignera par Z_0 la distance de la pierre au plafond au moment où la pierre est lâchée, par V_0 la *vitesse de descente* qui est communiquée à la pierre par l'impulsion de la main au même instant initial; il appellera encore t le nombre de secondes qui passent depuis le commencement de la chute jusqu'à un moment quelconque, Z la distance de la pierre au plafond à ce même moment; il désigne enfin par g un nombre constant en chaque lieu de la terre et égal à Paris à 9,8088... Moyennant ces définitions, il exprime les lois de Galilée par la formule :

$$Z = Z_0 + V_0 t + \frac{1}{2} g t^2 \qquad (1),$$

formule dans laquelle Z_0 et V_0 dépendent du caprice de l'observateur.

Comment a-t-on opéré sur cette formule pour lui faire exprimer le déterminisme mécanique : au lieu de la grandeur Z on considère la vitesse de cette grandeur, c'est-à-dire la vitesse avec laquelle un mobile animé d'un mouvement uniforme fictif serait censé parcourir le chemin décrit réellement par le mobile pendant un temps qui suit l'instant actuel, sous les conditions que dernier temps devienne infiniment petit et que le mobile fictif coïncide avec le mobile réel aux positions extrêmes de ce déplacement infiniment petit.

La vitesse ainsi définie se déduit, pour les corps pesants, de la formule précédente en faisant varier le temps t infiniment peu; on cherche la variation de Z qui en résulte, et on la divise par la variation de t; on trouve ainsi pour la vitesse V d'un corps pesant la formule :

$$V = V_0 + gt \qquad (2),$$

formule d'où a disparu la constante Z_0.

En opérant de même sur la grandeur V, on obtient la vitesse de la vitesse ou l'*accélération* du mouvement, et, si on la désigne par J, on a :

$$J = g \qquad (3),$$

formule d'où ont disparu les deux constantes Z_0 et V_0.

Le déterminisme des expériences de Galilée montre que l'accélération dans le mouvement des corps pesants est une constante.

Quand on dit que g est un nombre constant, une *constante* dans le problème de la chute des pierres, on dit simplement que *nous pouvons prédire* l'accélération du mouvement de la pierre indépendamment des positions et des vitesses initiales; c'est sous cette forme que le déterminisme mécanique a été étendu. Dans ce qui va suivre. il faut entendre le déterminisme mécanique de la manière suivante :

Nous dirons qu'il y a *déterminisme mécanique* pour un ensemble de corps et dans un système de comparaison (de coordonnées) lorsque les géomètres peuvent prédire avec succès l'accélération du mouvement de chacun des corps par la seule connaissance de leurs coordonnées dans le système [1]. Les géomètres peuvent aussi très souvent supposer que les fonctions de positions qui sont pour eux les prédictions des projections de l'accélération sur chacun des axes de coordonnées remplissent une condition spéciale [2]. Lorsque cette condition supplémentaire est réalisée, il y a lieu de parler du principe de la conservation de l'énergie; ce principe consiste en ce que, pour l'ensemble des corps considérés, il existe une fonction U de leurs seules positions dans le système de comparaison donné qui est telle que la somme des forces vives de l'ensemble augmentée de cette fonction est une quantité constante pendant toute la durée du mouvement.

La notion de la masse elle-même peut, on le sait, être ramenée à des phénomènes de mouvement par la loi du choc. Mais, à cet égard, on doit observer que cette définition est indépendante du système de coordonnées, tandis que la force définie par le mouvement dépend du système de coordonnées. Les masses et les forces fonctions de point, tels sont les deux éléments du déterminisme mécanique qui constitue la mécanique des corps dans le milieu cosmique. Le véritable mérite du physicien-géomètre consiste surtout à démêler les cas où le déterminisme mécanique peut servir à l'étude des phénomènes; mais il ne croit nullement que son instrument ana-

1. En d'autres termes, lorsque les géomètres ont le droit de supposer les équations du mouvement mises sous la forme $\frac{d^2x}{dt^2} = X$, $\frac{dy^2}{dt} = Y$, $\frac{d^2z}{dt^2} = Z$, où les X, Y, Z ne sont qué des fonctions de la position des corps par rapport au système de coordonnées ou par rapport à d'autres corps non faisant partie de l'ensemble considéré.

2. Cette condition consiste en ce que les fonctions X, Y et Z peuvent être définies, pour chacun des corps, par les dérivées partielles prises par rapport aux coordonnées de ce corps, d'une même fonction φ, en sorte que l'on a $X = \frac{d\varphi}{dx}$, $Y = \frac{d\varphi}{dy}$, $Z = \frac{d\varphi}{dz}$.

lytique soit d'un emploi absolu, et surtout il ne va pas faire sortir la liberté de la connaissance qu'il peut avoir de l'imperfection de son instrument; la volonté serait une idée bien mal étudiée si elle avait une telle origine.

J'ai parlé plus haut des coordonnées des géomètres qui peuvent aussi bien représenter la position d'une mouche que la position d'une pierre; mais il n'y a que des écoliers en humeur de plaisanter qui demanderont à leur professeur l'équation du mouvement d'une mouche qui vole dans leur classe. Est-ce à dire que les mouvements de la mouche n'aient pas leur déterminisme? Nullement; mais c'est un déterminisme plus compliqué, qui comprend, outre le déterminisme mécanique des phénomènes de la pesanteur, un déterminisme spécial, qui dépend d'une organisation intérieure; mais ce second déterminisme, ou déterminisme physiologique, pourra-t-il être assimilé un jour au dèterminisme mécanique défini plus haut? Je ne le crois pas, je doute même que le déterminisme mécanique puisse suffire à la description mécanique des phénomènes physico-chimiques. Maintenant je veux faire voir que le déterminisme mécanique ne peut avoir de signification que dans un système de comparaison. La chose est évidente pour un géomètre; mais, comme elle offre matière à réflexion pour les esprits qui voudraient exagérer la portée du déterminisme mécanique, on ne trouvera pas mauvais que je m'y arrête.

III

Lorsque le mouvement d'un corps *par rapport à un système de comparaison* dépend de conditions que nous pouvons au moins dans une certaine mesure regarder comme indépendantes, et lorsqu'en particulier il nous est possible de prédire l'accélération indépendamment de la vitesse actuelle du mobile, et si cette prédiction n'est pas fonction de l'heure qu'il est, mais ne dépend que des positions de ce corps et d'autres dans un système de coordonnées, on dit qu'il y a déterminisme mécanique de la force qui agit sur le corps; la *force* ne signifie d'ailleurs rien d'autre chose que le produit de la masse d'un corps par l'accélération que nous sommes capables de prophétiser pour lui.

Imaginons que pour un ensemble de corps *inertes* (c'est-à-dire

dont les liaisons sont passives et incapables de créer le mouvement relatif de ces corps les uns par rapport aux autres) il existe un déterminisme de la force dans un système de comparaison S.

Considérons maintenant un second système de comparaison S′ par rapport auquel le premier est en mouvement. Prenons d'abord le cas plus simple, celui où le système S est simplement animé d'un mouvement de translation par rapport au système S′ ; on peut dans ce cas supposer les axes de coordonnées du système S′ toujours parallèles à ceux du système S, et il suffit de connaître le mouvement de l'origine du système S par rapport au système S′. Supposons qu'il y ait déterminisme de la force pour un même corps dans chacun des systèmes de coordonnées.

Dans ces conditions, l'observateur ou le géomètre s'attribue le pouvoir (au moins comme une pure conception de l'esprit) de déranger instantanément les positions et les vitesses actuelles des points en mouvement, puis d'abandonner les choses à ce qu'il appelle leur *cours naturel*, et, malgré ces modifications, le déterminisme mécanique exige que le mouvement continue de telle manière que la représentation de l'accélération par des fonctions de position soit encore assurée. Ceci rappelé, veut-on que le déterminisme mécanique coexiste pour les trois mouvements qui suivent ?

1° Mouvement de l'ensemble des corps dans le système S.

2° Mouvement du même ensemble dans le système S′.

3° Mouvement de translation du système S′ par rapport au système S.

On peut le supposer.

Ce triple déterminisme est une supposition qu'on ne peut interdire au point de vue métaphysique, mais il faut bien remarquer que cette supposition impose [1] des conditions très étroites à la fonction qui représente l'accélération ; et, si l'on isole un des points du système, il faut que son accélération, en tant que sa prédiction dépend des seules coordonnées de ce point, soit une fonction du premier degré de ces coordonnées. On sait d'ailleurs que ces fonctions sont celles admises dans les théories de l'élasticité.

Mais, si ce triple déterminisme est métaphysiquement possible lorsque le mouvement relatif des deux systèmes de coordonnées est un mouvement de translation, il devient même métaphysiquement impossible lorsque le mouvement relatif des deux systèmes est quelconque et comporte à chaque instant non seulement un mouvement

1. On s'en assure en remarquant que les trois mouvements sont assujettis à vérifier les équations de transformation de coordonnées de la forme $x' = + x$.

de translation, mais encore un mouvement de rotation. Pour bien s'en persuader, il est inutile de parler en algèbre, la chose est assez claire par elle-même, et je n'aurai qu'à faire usage d'un principe de Coriolis.

Le mouvement du système S par rapport au système S′ se définit par le mouvement de l'origine et par les variations de l'orientation du système S par rapport au système S′; s'il y a déterminisme pour ce mouvement, c'est qu'il y a possibilité :

1° De prédire l'accélération de l'origine par ses seules coordonnées dans le système S et les coordonnées d'autres corps, s'il y a lieu;

2° De prédire l'accélération des trois quantités angulaires qui définissent l'orientation du système S par rapport au système S′ également au moyen de seules fonctions géométriques.

Ceci bien entendu, je dis que le triple déterminisme supposé plus haut est impossible.

Considérons en effet que le mouvement d'un corps dans le système S, combiné avec le mouvement relatif des deux systèmes, permet de déterminer le mouvement du même corps dans le même système. C'est là une recherche purement géométrique que Coriolis fit le premier et dont il résulte que l'accélération du corps dans le système S′ se déduit :

1° De l'accélération du même corps dans le système S;

2° Des accélérations du mouvement relatif des deux systèmes;

3 D'une accélération dite complémentaire qui dépend non pas seulement des positions géométriques actuelles, mais de la vitesse actuelle de rotation dans le mouvement relatif des deux systèmes l'un par rapport à l'autre, et encore de la vitesse relative du corps dans le système S.

Donc on n'est plus maître de disposer arbitrairement des vitesses initiales dans deux des mouvements, et, s'il y a déterminisme mécanique pour deux des mouvements, le déterminisme mécanique est impossible pour le troisième.

Ces remarques, pour évidentes qu'elles soient, ne m'en paraissent pas moins utiles pour apprécier le sens du déterminisme mécanique dans les phénomènes naturels. Le déterminisme mécanique, quand il est applicable, ne peut pas être séparé d'un certain système de coordonnées, toutes les fois qu'on ne trouve pour la loi de la force, la forme toute particulière dont nous venons de parler. Tel est le cas des mouvements des planètes; tout le monde sait que la plus grande difficulté qu'ait eu à vaincre l'astronomie a été la recherche d'un bon système de comparaison. Car, au point de vue de ce que nous pouvons savoir, il est indifférent de dire que c'est le soleil qui tourne

autour de la terre, ou que c'est la terre qui tourne autour du soleil; la véritable question dont la réponse importait aux progrès de l'astronomie était celle-ci : Quel est le système de comparaison qui comporte un déterminisme mécanique pour le mouvement des centres de gravité des planètes? Et il importait de trouver le bon, car ce bon était le seul bon, en négligeant, bien entendu, les systèmes de coordonnées qui seraient par rapport à lui en mouvement de translation rectiligne et uniforme.

Maintenant une question se pose : Alors même que, dans une classe de phénomènes de la nature, le déterminisme mécanique est applicable, doit-on lui accorder une rigueur absolue? Cette question peut revêtir une forme plus abstraite, au fond équivalente : Les lois qui constituent une harmonie des parties dans un ensemble doivent-elles être regardées comme permanentes? Je réponds : Oui, tant que cet ensemble n'apparaît pas à notre esprit comme étant lui-même une partie d'un plus vaste ensemble. Non, dans le cas contraire.

Je vais développer mon opinion, en prenant pour exemple certaines idées courantes sur la philosophie naturelle, non pour critiquer ces idées en elle-mêmes, mais l'exagération qu'on en fait, en voulant leur faire dire beaucoup plus que ne le permet leur appui expérimental.

IV

J'ai vu un jour un littérateur scientifique faire une conférence de vulgarisation sur l'unité des forces physiques : « Mon Dieu, disait-il, rien de plus simple que le mécanisme des forces de la nature. D'abord, du mouvement partout, rien que du mouvement. Chaleur, mouvement; lumière, mouvement; électricité, mouvement. Or le mouvement est soumis aux *lois précises de la mécanique;* vous voyez donc, messieurs, que nous sommes dans la bonne voie et que le jour n'est pas loin où la nature n'aura pas de mystère pour nous. » Une telle péroraison jeta le trouble dans bien des esprits de l'assistance, mais il y avait dans ce public des figures qui souriaient, avouant qu'elles ne comprenaient pas, mais que leur bon sens ne s'en effrayait.

De ce jour, j'ai compris que c'est aux loisirs des véritables savants qu'il faudrait demander les vulgarisations scientifiques et non pas à des journalistes scientifiques qui jouent avec les mots tout faits et qui veulent en imposer à ceux qu'ils auraient dû pouvoir instruire.

Pour rester dans l'ordre d'idées de la physique moderne, je trouve que les explications par le *mouvement* des phénomènes autrefois expliqués par la *force* réalisent un progrès; au point de vue philosophique, je dis seulement deux choses.

1° Il n'est pas probable que toutes les sciences s'accommodent de cette interprétation mécanique sans la modifier.

2° Même au point de vue mécanique, les progrès de la physique mathématique me paraissent exiger soit l'emploi d'un nouveau déterminisme, soit une étude préalable permettant de trouver le système de coordonnées dans lequel un déterminisme mécanique est possible.

Je donne la première de ces deux propositions comme l'expression d'une pure opinion personnelle, et je n'y insiste pas davantage.

Quant à la deuxième proposition, je prie le lecteur de lui accorder quelque attention.

On a vu plus haut qu'il était nécessaire de distinguer parmi tous les systèmes de comparaison celui qui comportait un déterminisme mécanique; on attribue généralement aujourd'hui l'attraction universelle aux propriétés assez mal connues d'un milieu cosmique; s'il en est réellement ainsi, ce milieu serait la représentation physique du système de coordonnées où le déterminisme des mouvements planétaires est possible; nous qui faisons partie du système solaire, nous nommons ce système de coordonnées l'espace absolu. Il n'y a aucune raison de croire que le déterminisme mécanique des forces élastiques, s'il existe, doive s'exprimer dans le même système Néanmoins, si on le voulait supposer, on pourrait rêver une mécanique de l'avenir qui ferait dépendre la gravitation des propriétés élastiques du milieu cosmique. La vérité est que pour le moment notre connaissance de l'élasticité est une connaissance assez élastique.

Dans la réalité, on n'a pas réussi à établir les équations fondamentales de l'élasticité d'une manière complètement indépendante des actions à distance; et d'ailleurs, en ce faisant, on poserait ces équations fondamentales comme une propriété cinématique du milieu; après tout, il n'importe, car la valeur de ces équations est toute provisoire et ne sera consacrée que par le contrôle expérimental de leurs conséquences les plus éloignées; toujours est-il que leur signification reste subordonnée à la notion d'un milieu.

Si donc les propriétés physiques d'un milieu en mouvement vibratoire sont le support réel de la gravitation, il faut remarquer que les conséquences mécaniques tirées de l'extension de la forme du déterminisme astronomique à tous les phénomènes naturels, extension qui conduit en particulier au principe de la conservation de l'énergie,

seront toujours subordonnées aux propriétés de ce milieu et par conséquent ne peuvent être regardées ni comme rigoureuses ni comme permanentes. J'y reviendrai tout à l'heure.

On rencontre dans tous les précis de mécanique cette phrase : « Il n'y a que des mouvements relatifs, » on peut la traduire ainsi : Il n'y a que des forces relatives », mais sous cette forme elle déplaît aux philosophes qui ont commencé à spéculer sur la force conçue comme distincte du mouvement. Si l'on se place à ce point de vue on ne peut manquer de faire une remarque : c'est qu'on néglige beaucoup trop aujourd'hui l'étude de la mécanique expérimentale. Depuis que Laplace et Lagrange ont donné à la mécanique analytique une perfection qui n'a pas été dépassée, la plupart des géomètres, leurs élèves, n'ont pas assez encouragé les expérimentateurs; observateurs et analystes ont travaillé chacun de leur côté, au lieu de s'aider et de se guider mutuellement. Croit-on qu'il n'y ait plus rien à découvrir? L. Foucault a pourtant montré dans sa mémorable expérience du Panthéon de quelle utilité peuvent être les plus simples expériences pour résoudre les questions les plus hautes de la mécanique. On interprète d'ordinaire l'expérience de Foucault comme une preuve du mouvement de la terre; nous allons en donner une interprétation différente de forme, au fond équivalente, qui n'a d'autre but ici que de montrer un exemple du vide des querelles métaphysiques.

Si l'on admet que le déterminisme mécanique de la gravitation terrestre s'exprime dans l'espace absolu et *si on veut* vérifier que la terre tourne de l'ouest à l'est dans cet espace absolu, on cherchera quels sont les effets de la rotation considérée sur le mouvement d'un pendule; seule la géométrie montre alors que cette rotation a pour effet de produire sur la terre une force apparente, « la force centrifuge, » proportionnelle à la distance de l'observateur à l'axe terrestre, force qui a sa part d'influence dans les variations de la pesanteur du pôle à l'équateur; cette force diminue la gravitation et fait dévier en un même lieu du globe d'une très petite quantité la direction que prendrait en ce lieu un fil à plomb sous l'action de la gravitation; un autre effet de la rotation de la terre sur un corps en mouvement, sur la terre, est de produire la force apparente de Coriolis, dont nous avons parlé plus haut; cette force, dans le cas du mouvement d'un pendule, a pour effet de faire tourner le plan d'oscillation du pendule de l'est à l'ouest avec une vitesse qui dépend de celle de la rotation de la terre et de la latitude du lieu de l'expérience. L'expérience, comme on le sait, a été faite à Paris au Panthéon; le déplacement continu du plan d'oscillation a été observé et on en a conclu le mouvement diurne de la terre. Mais on peut se placer à un autre point de vue, et, *si l'on*

définit au contraire l'orientation de l'espace absolu par le mouvement diurne, l'expérience de Foucault signifiera que *le déterminisme de la gravitation a bien lieu* dans l'espace absolu. L'une et l'autre manière de parler sont conformes à l'observation du phénomène. D'autres expériences nous permettront peut-être de décider d'autres questions importantes du système du monde qui ne sont pas encore très bien tirées au clair.

V

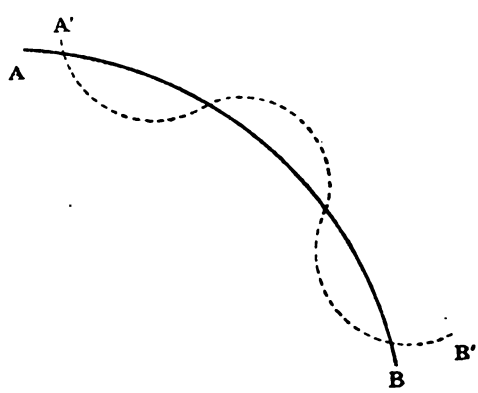
Il existe en effet plusieurs cas dans la nature où les règles de l'idéale mécanique ne peuvent s'appliquer en toute rigueur, à cause de l'ignorance où nous sommes du système précis de coordonnées dans lequel le déterminisme mécanique est applicable à tel phénomène.

Pour en donner un exemple, considérons d'abord la propriété mécanique « de la conservation du mouvement du centre de gravité ».

Pour me faire comprendre sans géométrie, je choisis la forme imagée et burlesque qu'on donne quelquefois à ce théorème. Imaginons un homme qu'on transporterait dans l'espace, avec des provisions d'air et d'aliments qui lui permettent de vivre. Métaphysiquement ou mathématiquement (ici les deux mots n'en font qu'un), on peut concevoir que cet homme soit seulement soumis à ses forces intérieures ; nous ne savons presque rien de ces forces intérieures, mais nous les regardons comme tout à fait soumises à la loi de l'action et de la réaction ; dans ces conditions le centre de gravité s'il est primitivement immobile, le sera toujours ; en dépit des gesticulations volontaires ou involontaires de ce malheureux solitaire, son centre de gravité ne bougerait pas, dans le système de coordonnées où la loi de l'action et de la réaction sont applicables. A la vérité, le cas idéal qu'on vient de supposer est des plus fantaisistes ; mais en le modifiant un peu, on peut arriver à montrer encore une fois de plus les limites de notre connaissance à l'égard du déterminisme mécanique. Considérons maintenant les mouvements des êtres vivants, dans les rues d'une ville, le mouvement des airs, des flots, les commotions volcaniques ; ces forces terrestres sont par elles-mêmes incapables de déplacer le centre de gravité du globe terrestre ; mais si l'on regarde l'attraction universelle comme rigoureuse et s'exerçant des particules

d'un astre aux particules d'un autre astre, on verra que les forces terrestres changeant subitement la configuration du globe pourront changer un peu le mouvement de la terre, les forces terrestres ne seraient donc pas sans influence sur le jeu des forces cosmiques.

Ces paradoxes n'infirment en rien les résultats des observations scientifiques, il les dépassent; ils doivent seulement nous avertir que, même pour les déterminismes mécaniques des différents phénomènes, il y a lieu de les subordonner les uns aux autres, et les exemples qui précèdent montrent bien que si l'on veut conserver au déterminisme mécanique son utilité relative, il ne faut pas lui donner l'absolu des causes premières. Le déterminisme de la force même en astronomie, où il est si précis, peut servir de fait primitif pour le calcul des mouvements des planètes; mais aucun physicien ne doute à l'heure qu'il est que ce déterminisme ne résulte de propriétés acquises du milieu cosmique; la subordination dont nous parlons consisterait, pour la terre par exemple, en ce que la vie sur le globe, si elle peut modifier la trajectoire de la terre dans le



milieu cosmique, n'a d'autre effet que de broder autour de l'ancienne trajectoire AB une trajectoire nouvelle A'B' qui s'en écartera toujours très peu, aussi longtemps du moins que la loi de la gravitation nous offrira le caractère d'une loi permanente.

Mais, même dans cette dernière hypothèse, on devra épuiser jusqu'au bout les conséquences mathématiques du déterminisme astronomique et de plus perfectionner étrangement les observations, avant que l'esprit humain puisse se prononcer sur le degré de rigueur de ce déterminisme et faire la part qui revient aux influences géologiques d'une planète dans la variation des constantes arbitraires de son mouvement cosmique.

Nous en sommes encore loin, et, puisqu'on ne peut que conjecturer, je dirai qu'à mon avis un déterminisme mécanique rigoureusement immuable ne s'accommode guère avec l'histoire du système solaire telle que nous l'imaginons depuis Laplace. L'attraction newtonienne ne rend, comme Laplace l'a montré, aucun compte des actions moléculaires. Pourquoi croire alors qu'elle est une loi primitive et antérieure à la constitution du système solaire? Pourquoi croire surtout que ce soit elle qui ait présidé à l'évolution de l'histoire du monde et fait passer le milieu cosmique de son chaos de jadis à sa structure actuelle.

La loi de la gravitation ne serait-elle pas elle-même un produit de l'évolution cosmique et valable seulement pendant l'une des phases de la constitution du système? Je me contente d'indiquer cette question; je ne me sens pas de taille à y répondre même par une conjecture métaphysique; mais de l'importance même de cette question encore insoluble je tire une conséquence : c'est qu'il est au moins téméraire avec les lois contingentes que nous connaissons de prétendre lire dans l'avenir le plus reculé de l'univers.

On a essayé, je le sais, de faire servir le principe de la « conservation de la force » à ces prophéties grandioses; mais, malgré le grand mérite mathématique de quelques-uns de ceux qui se sont livrés à ces rêveries gigantesques, je persiste à croire que, au lieu de discourir sur l'avenir du système solaire au moyen du théorème de l'énergie, il serait d'une plus saine philosophie de rechercher si le principe ne pourrait pas se transformer au fur et à mesure que l'évolution transforme le déterminisme des phénomènes naturels [1].

Les déterminismes particuliers aux sciences biologiques, physico-chimiques et astronomiques sont de mieux en mieux connus chacun isolément; mais notre ignorance doit courageusement reconnaître que les rapports de ces déterminismes entre eux sont encore une énigme, en dépit des phrases ambitieuses qui se débitent de temps à autre sur le sujet.

J'ai voulu montrer ce qu'était au fond le déterminisme mécanique. Si j'y ai réussi, je crois que les lecteurs concluront avec moi que ce déterminisme a ses conditions d'emploi et qu'il ne peut être conçu ni en toute rigueur, ni d'une façon approchée, indépendamment de l'esprit humain, qui juge de sa rigueur ou de son degré d'approximation.

1. Cette critique que l'on peut d'ailleurs étendre aux philosophes qui font du principe de la conservation de la force le pivot de leurs systèmes, consiste à leur demander si le principe est suffisant à expliquer l'évolution, s'il suffit à commander telle évolution plutôt que telle autre.

C'est assez dire que le libre arbitre lui-même, cette exagération métaphysique de la volonté, n'est menacé par le déterminisme mécanique qu'autant qu'on voudrait faire dire à ce mot plus que l'observation et l'expérience ne lui ont accordé. Sans doute aller au delà de l'expérience et de l'observation, c'est l'activité même de l'esprit humain; mais, lorsque dans un *au-delà* on éprouve les vertiges de la contradiction, il est bon d'offrir dans de nouvelles observations un but nouveau à son activité.

Les relations de la volonté et du déterminisme mécanique ne nous sont pas connues, et à cet égard nous en savons encore ainsi peu que Platon; mais la volonté est-elle seule dans ce cas? n'en peut-on dire autant des fonctions physiologiques les moins élevées? On regarde pourtant comme un progrès de méthode la division du problème et deux autres.

1° Qu'est-ce que la volonté dans le déterminisme physiologique?

2° Quels sont les rapports du déterminisme physiologique et des déterminismes mécanique et physico-chimique?

Le premier problème a déjà vu sa solution commencée. Le second n'a encore pu être abordé. Quand le sera-t-il?

JULES ANDRADE.

REVUE GÉNÉRALE

—

HÉORIE DE LA CONNAISSANCE MATHÉMATIQUE

ERMANN COHEN. — *Das Princip der Infinitesimal-Methode und seine Geschichte, ein Kapitel zur Grundlegung der Erkenntnisskritik* (Berlin, Dümmler, 83, in-8, VII-162 pages). PAUL DU BOIS-REYMOND. — *Die allgemeine Functionentheorie. Erster Theil. Metaphysik und Theorie der mathematischen Grundbegriffe : Grösse, Grenze, Argument und Function* (Tübingen, Laupp, 1882, in-8, V-292 pages). K. KROMAN. — *Unsere Naturerkenntniss, Beiträge zu einer Theorie der Mathematik und Physik*, ins deutsche übersetzt unter Mitwirkuug des Verfassers, von Dr R. von Fischer-Benzon (Copenhague, Fred. Höst et fils. 1883, in-8, XVII-458 pages).

La théorie, ou, pour employer avec M. Cohen un terme plus purement kantiste, la critique de la connaissance comporte une partie qui concerne exclusivement les mathématiques, et l'importance de cette partie est capitale, eu égard au caractère comme à l'étendue de ces sciences cousidérées en elles-mêmes, eu égard d'un autre côté au rôle prépondérant qu'elles jouent dans toute connaissance de la nature, dès que cette connaissance acquiert un certain degré de précision. Malheureusement c'est un des sujets philosophiques les plus difficiles à traiter; on doit éviter deux écueils, sur l'un ou l'autre desquels les habitudes d'esprit font presque fatalement dériver.

Leibniz a été le dernier penseur qui fût à la fois aussi grand homme mathématicien que comme philosophe; l'invention du calcul différentiel a tellement développé le champ des mathématiques que désormais on ne peut espérer revoir une alliance aussi féconde; la langue mathématique, qu'au XVIIe siècle comme au temps de Platon, tout honnête homme devait connaître, n'est plus intelligible que pour les adeptes, et d'autre part la langue philosophique n'est plus comprise désormais des mathématiciens.

Les errements habituels des purs philosophes, leur brièveté affectée, leur tendance à s'élever le plus tôt posible à des notions très

générales, mais d'ordinaire et pour cela même confuses, sont un sujet d'effroi pour qui n'est pas familier avec leurs travaux. Telle page de Kant fera, sur la plupart des algébristes, le même effet qu'une page d'algèbre supérieure sur le commun des philosophes, et peut-être la chose n'est pas à l'avantage de ces derniers.

Le mathématicien, en fait, n'écrit que pour les mathématiciens, et il lui suffit d'être compris de ceux qui occupent les premiers rangs; plus la science se développe et plus les différentes branches se spécialisent davantage, plus se restreint naturellement la proportion de ceux qui peuvent en embrasser tout l'ensemble, et l'on conçoit qu'il pourra venir une époque où un mathématicien devra être regardé comme d'autant plus puissant, qu'il sera complètement compris dans un cercle plus étroit.

Un philosophe devrait avoir un tout autre idéal, au moins quand il traite de la théorie d'une connaissance; il s'adresse non seulement aux philosophes de profession, mais encore à tous ceux qui possèdent cette connaissance, soit mathématique, soit physique, et ce sont, en somme, ceux qui la possèdent le mieux qui sont ses juges les plus compétents; il est donc essentiel que son langage leur soit accessible.

Malheureusement l'obscurité est un peu à la mode, et on la prend pour un signe de profondeur. Il est vrai que les grands génies philosophiques depuis un siècle, pour ne pas remonter plus haut, sont souvent obscurs, mais ce n'est point dans leurs défauts qu'il faut chercher à les imiter.

J'ai essayé de signaler le premier écueil à éviter dans la critique de la connaissance mathématique; j'ai le regret de ne pouvoir dire qu'il l'ait été par M. Cohen. Cet illustre tenant de la philosophie kantienne vient de publier une étude sur le principe de la méthode infinitésimale, et il l'a rendue très intéressante en y recueillant de nombreux textes historiques en général peu connus. Mais sa conception de la *différentielle comme une réalité intensive* ne se formule point dans une conclusion nettement saisissable pour un pur mathématicien, et les commentaires dont il l'accompagne ne sont intelligibles que pour les criticistes.

Mon lecteur pourrait désirer des détails plus circonstanciés sur les opinions de M. Cohen; mais je lui demandrai de m'excuser; il me semble inutile de développer une conception que je considère comme erronée, qu'il me faudrait donc aussi réfuter, alors qu'il m'est impossible de la regarder comme ayant quelque chance de succès, soit dans le public mathématique qui ne peut guère la saisir, soit dans le public philosophique, pour lequel elle ne constitue aucun progrès

réel. Si en effet le concept de la différentielle est un mystère pour la plupart des philosophes, si, pour les mathématiciens eux-mêmes, son exposition dans l'enseignement est une affaire délicate, il n'en est pas moins certainement beaucoup plus clair et plus précis en fait que le concept du *réel* et que celui de l'*intensif*. En essayant de l'y ramener, M. Cohen, à mon avis, fait donc fausse route, et eût-il raison au fond, ce que je ne pense pas, il n'en aurait donc pas moins dépensé à peu près inutilement les ressources de sa dialectique et la subtilité de ses analyses critiques.

L'écueil opposé à celui dont j'ai parlé jusqu'à présent, menace au contraire le mathématicien qui veut faire la métaphysique de sa science, et exposer la théorie des concepts fondamentaux. Ainsi M. Paul Du Bois-Reymond s'est proposé ce but dans la première partie d'une *Théorie générale des fonctions* dont il a commencé la publication. C'est un ouvrage au courant des progrès les plus récents de la science, et, par là même, hors de pair parmi les travaux de cette nature qui d'ordinaire ne dépassent pas les théories mathématiques élaborées au commencement de ce siècle. Le volume paru peut être cependant assez facilement compris sans études mathématiques approfondies, et à ce point de vue, il sera d'un grand intérêt pour les philosophes qui ont tant soit peu abordé le calcul infinitésimal. Ils y trouveront des notions dont l'introduction dans la science est toute nouvelle et qui ne vont à rien moins qu'à changer complètement la représentation ordinaire du concept de fonction, ou du moins à la faire considérer comme correspondant seulement à un cas tout particulier. Ils y rencontreront des exemples d'autres cas, d'autres formes de fonctions dont les propriétés semblent uniquement combinées en vue de singuliers paradoxes; en même temps ils auront des aperçus sur les travaux récents consacrés par M. Georg Cantor à la *Théorie des ensembles* et qui ont approfondi d'une façon bien inattendue la notion du *continu*.

Je reviendrai sur ces questions dans une autre occasion, qui me permettra, mieux que celle-ci, de les développer en proportion de l'intérêt qu'elles peuvent exciter dans ce recueil; je dois aujourd'hui me borner à apprécier l'incursion faite par M. Paul Du Bois-Reymond sur le terrain de la théorie de la connaissance mathématique, pour la discussion des principes du calcul infinitésimal et en particulier de la notion de limite.

Il donne sucessivement la parole aux tenants de deux thèses opposées qu'il appelle, l'une *idéaliste*, l'autre *empiriste;* il poursuit la discussion jusqu'à mettre en pleine lumière les divergences inconciliables de ces thèses, et conclut en affirmant que l'exposition des

théories mathématiques en question doit se faire de façon à satisfaire à la fois et l'*idéaliste* et l'*empiriste*, sans se déclarer ouvertement pour l'un ou pour l'autre.

Le plan est original, et l'exécution en est certainement de nature à intéresser vivement, sinon à contenter tout mathématicien; mais je ne puis dire que les philosophes la jugeront du même œil.

Les deux adversaires que l'auteur met en présence, poussent chacun à l'extrême leurs opinions et se mettent ainsi dans leur tort; il est bien clair que ni l'un ni l'autre ne peut avoir pleinement raison, et il est présumable, à moins de parti pris, que la vérité se trouve entre les deux. Comme arbitre du champ clos, M. Paul Du Bois-Reymond a donc pris le rôle le plus facile, et il n'a pas à craindre que ses conclusions soient vivement attaquées. Mais on se demandera sans doute ce qu'ont de particulièrement idéaliste ou de particulièrement empiriste les deux thèses contradictoires qu'il a exposées; on se demandera aussi si chacune d'elles représente dans tous ses développements un système philosophique bien lié; si même tel paradoxe auquel aboutit l'une ne pourrait pas être tout aussi bien rattaché à l'autre, quand, au fond, il se trouve assez en dehors de la question.

A ces deux demandes on pourra peut-être faire des réponses plus favorables que celles que je serais disposé à donner, s'il m'était loisible de faire une critique approfondie de cette partie du livre de M. Paul Du Bois-Reymond. Mais il est un point sur lequel il me semble que tout philosophe sera d'accord avec M. Cohen, c'est que cette partie, en dépit de ses prétentions apparentes, n'est nullement de nature à avancer la critique de la connaissance, telle que doit l'entendre un philosophe.

Si je passe aussi rapidement sur les deux premiers ouvrages que j'avais à signaler, c'est que j'ai hâte d'arriver au troisième, qui, par une heureuse fortune, me semble avoir évité le double écueil qui menace soit le pur philosophe, soit le pur mathématicien.

Cet ouvrage, qui date de 1881, a été écrit en danois par un professeur de philosophie de l'Université de Copenhague pour répondre à une question posée par l'Académie des sciences de Danemark. Il a obtenu le prix décerné par ce corps savant et vient d'être traduit en allemand; il mériterait certes de l'être également en français, car il est réellement rare de rencontrer un livre d'un plan aussi clair et d'un style aussi lucide. Il est singulier que l'auteur, M. Kroman, s'excuse presque de ces qualités, en expliquant dans sa préface le but spécial qu'il se proposait en écrivant ce livre; je ne crois pas que personne en attribue la parfaite intelligibilité pour tout le monde à un

défaut de profondeur, ou reproche à l'auteur de n'avoir pas été assez concis au risque de devenir obscur.

Je désirerais donner une analyse circonstanciée de cet ouvrage, dont je considère l'importance comme exceptionnelle. Il me sera difficile d'en faire réellement apprécier les qualités, car je ne pourrai présenter à mes lecteurs qu'un sommaire de chapitres, sans aucun des développements qui seraient indispensables; j'espère au moins arriver à faire connaître fidèlement le plan général et les principales opinions de l'auteur.

L'introduction est destinée à faire connaître le but, les moyens, la condition fondamentale de la connaissance. Une première partie, consacrée à la connaissance *apriorique* et aux sciences *formelles*, c'est-à-dire à la mathématique (arithmétique et géométrie) et à la logique, traite spécialement de la distinction des jugements analytiques et synthétiques, de l'intuition et de la généralisation mathématique, ainsi que des axiomes. La seconde partie concerne la connaissance *empirique* et les sciences *réelles*; elle étudie en particulier l'origine, la valeur et le domaine du principe de causalité, le caractère de la liaison causales des principes, des lois et des concepts fondamentaux de la physique, et aborde enfin les notions de l'espace et du temps.

La tendance de l'homme vers la connaissance a son origine évidente dans l'effort naturel pour la conservation personnelle; le but de la connaissance est la construction d'un système universel d'affirmations et de prévisions dont la justesse soit manifeste.

Comme sujet connaissant, l'homme est en possession du pouvoir de former des représentations, de les reproduire, de les varier et de les juger; c'est ce qu'on appelle la perception, le souvenir, l'imagination, la raison. Ces moyens ou armes de la connaissance nous sont innés, ce qui veut dire simplement qu'au moment de sa naissance l'homme les possède au moins en germe, qu'il ne les acquiert pas plus tard à une époque déterminée de sa vie.

La pensée consiste à imaginer et à juger en se proposant un but déterminé et d'après des règles précises; ainsi ce n'est point une faculté simple et originaire, elle est complexe et acquise; ce n'est pas une nouvelle arme de la connaissance, c'est l'activité même de la connaissance.

Toute pensée est un travail sur des représentations ou des images; une pensée vide d'intuition est une fiction de philosophe; le mathématicien, pour penser à l'opération la plus abstraite, a besoin de se la représenter par tel ou tel symbole, de même que toute notion usuelle se symbolise dans une image représentée devant la cons-

cience. La différence entre ces deux sortes de symboles consiste essentiellement en ce que les premiers sont formés consciemmen et possèdent ainsi une clarté et une rigueur toutes spéciales, tandis que les autres, produits par un procédé naturel à moitié inconscient, restent toujours plus ou moins flottants et vagues.

Il doit être expressément remarqué que la division indiquée plus haut en quatre facultés différentes, de ce qui, au fond, est un seul et même pouvoir, ne peut être considérée que comme essentiellement arbitraire, et justifiée qu'en raison des commodités qu'elle offre à l'exposition.

La condition essentielle pour que les facultés humaines puissent produire la connaissance, est que tout changement soit précédé d'un groupe déterminé de conditions, ou, en d'autres termes, que tout changement ait une cause. Notre ferme croyance qu'il en est ainsi s'explique par le besoin que nous avons de la connaissance, et il n'y a pas à lui chercher un autre motif.

M. Kroman prend ici un exemple simple (la question d'établir une console assez solide pour supporter un plâtre), pour expliquer comment la prévision se ramène à l'expérience et comment les expériences réelles, très nombreuses et très incommodes, qu'il faudrait faire pour les choses les plus simples, se réduisent au minimum par la substitution qu'on leur fait d'*expériences de pensée*, qui négligent un certain nombre d'éléments de la réalité, mais en restent néanmoins assez voisines pour que les résultats ne soient pas entachés d'erreur sensible. Notre auteur part de là pour distinguer deux sortes de sciences : l'une qu'il appelle *formelle*, qui traite des objets qu'elle se crée à elle-même, qui est apriorique, et donne des résultats absolument exacts et sûrs, bien entendu en tant qu'on les limite aux objets de fantaisie dont s'occupe cette science; l'autre qu'il appelle *réelle*, qui traite d'objets donnés en dehors d'elle, qui est empirique, et ne donne et ne peut donner que des approximations et des probabilités.

La distinction entre l'apriorique et l'empirique doit être uniquement entendue d'après la distinction entre les deux classes d'objets correspondant aux deux genres de science.

Ici se termine l'introduction par un résumé général et par la position des problèmes à l'étude desquels l'ouvrage sera consacré.

La première partie débute en faisant ressortir l'importance des mathématiques au point de vue de la théorie de la connaissance; puis M. Kroman expose, dans une page magistrale, la marche suivie par Kant, et remarque qu'elle soulève deux questions capitales.

Les jugements mathématiques sont-ils analytiques ou synthétiques?

Un jugement synthétique *a priori* est-il réellement possible? la science aprioriorique l'est-elle donc par conséquent?

Si on prend comme exemple la démonstration d'un théorème de géométrie élémentaire, on reconnaît bien vite que la distinction des jugements analytiques et synthétiques, dont Kant est parti, est passablement flottante, et que les différentes définitions corrélatives qu'on a essayé d'en donner, sont en réalité insuffisantes.

Chaque jugement est en même temps une opération de raison et une opération d'intuition. Cette expression d'intuition est d'ailleurs elle-même susceptible de plusieurs sens, et peut signifier aussi bien l'acte du sujet que l'image même qui est l'objet de l'intuition. Dans le premier cas, l'intuition est chose de raison; dans le second, chose des sens et de l'imagination. Tout jugement nécessite l'intuition dans les deux sens du mot.

Il est facile de comprendre dès lors que si claire et si précise que soit en apparence la définition de Kant, pour les jugements analytiques et synthétiques, on se trouve dans le plus grand embarras, même en présence des exemples mathématiques qu'il a donnés, « $5 + 7 = 12$ » et « la ligne droite est le plus court chemin d'un point à un autre ». Il y a certainement des jugements dont le caractère est indubitable, mais il en est d'autres dont la nature est nécessairement équivoque.

Les problèmes posés plus haut doivent donc changer de forme et se ramener à expliquer la constitution de la mathématique.

Dans cette science, l'intuition est l'élément de production, le principe d'identité est l'élément de contrôle. M. Kroman développe sur des exemples simples le sens qu'il donne à ces formules et explique le rôle des définitions et des axiomes, ainsi que le passage en mathématique du particulier au général.

Il arrive ainsi au concept de l'induction et soutient que ce qu'on appelle d'ordinaire l'« induction complète » dépasse le principe d'identité et franchit par conséquent les bornes de la logique, qu'au contraire l'induction logique possède précisément le même degré de sûreté que le syllogisme; mais il y a des inductions de certitude et des inductions de vraisemblance, absolument comme il y a des syllogismes correspondants. Ainsi, on conclut logiquement avec certitude ou avec vraisemblance que Pierre est mortel, selon qu'on prend la majeure « tous les hommes sont mortels » comme assurée ou simplement vraisemblable. De même de ce que telle quantité d'oxygène a un poids spécifique déterminé, on induit logiquement,

soit avec certitude, soit avec vraisemblance, qu'il en est de même de toute autre quantité d'oxygène [1].

L'induction complète, qui conclut de tous les cas particuliers à la règle générale, est ce que M. Kroman appelle l'induction par addition; mais ce n'est point, en science, la forme la plus habituelle de l'induction, celle qui joue le plus grand rôle; cette dernière est celle dont un exemple vient d'être donné et que notre auteur appelle induction d'équivalence (*Gleichheit-induktion*). Il est clair que la conclusion repose sur une prémisse dont l'origine est à chercher ailleurs, et qui affirme l'équivalence de telle quantité d'oxygène à toute autre pour la recherche du poids spécifique.

Quant à l'induction dite incomplète, qui passerait de quelques cas particuliers à la règle générale, ce n'est qu'une simple conjecture inductive; elle n'emporte nullement conclusion au sens logique.

Tout ce chapitre qui contient une critique très serrée des théories ordinaires de l'induction et en particulier de celles de Stuart-Mill, est d'une importance capitale.

Pour en revenir aux mathématiques, les généralisations (conclusions de la vérité générale d'un théorème démontré sur une figure particulière) s'y font par induction. La géométrie n'est donc pas une science exclusivement déductive, ce qui ne l'empêche pas d'être rigoureusement logique.

Quant aux axiomes, ce ne sont pas des propositions qui nous soient innées; nous n'avons donc pu les acquérir que par induction sur des cas particuliers. Mais l'opinion empirique qui y voit l'accumulation d'une quantité extraordinaire d'expériences et qui cependant les réduirait au fond à une pure conjecture inductive, n'en est pas mieux établie. De fait, le cas particulier est donné par une expérience de l'intuition, l'induction s'appuie sur des jugements immédiats ou des processus primitifs de l'intuition. Il faut que les jugements scientifiques soient universels et universellement valables; il faut qu'en outre les jugements mathématiques soient absolument certains et rigoureusement exacts; dans les sciences de la nature, les jugements sont seulement vraisemblables et approximatifs. C'est que la mathématique, opérant sur des objets qu'elle se crée elle-même, n'a besoin comme point de départ, relativement aux objets réels, que de jugements grossiers; que la science de la nature, opé-

1. Le caractère de chaque induction ou de chaque syllogisme est à cet égard essentiellement subjectif; la certitude dans l'induction prise pour exemple n'existe évidemment que pour celui qui est décidé à ne pas regarder comme de l'oxygène tout corps qui, comme l'ozone, malgré de nombreuses propriétés communes avec l'oxygène, n'aura pas le même poids spécifique.

rant sur des objets donnés en dehors d'elles, réclame au contraire des jugements minutieux et que nos sens sont trop imparfaits pour donner, dans ce dernier cas, une base suffisante à la certitude.

Aussi bien que la géométrie, l'arithmétique opère sur des objets qu'elle se crée elle-même; aussi bien que la géométrie, elle emploie l'intuition, et ses propositions fondamentales sont, elles aussi, fournies par l'induction. L'arithmétique est, au fond, aussi bien que la géométrie, une théorie de certaines figures de l'espace, mais elle est plus abstraite ou plus générale que la géométrie, car on n'a besoin que de l'intuition d'une seule dimension de l'espace; en tout cas, elle n'est pas produite par une pensée pure ou vide d'intuition.

Ce dernier chapitre, d'une importance majeure, est suivi d'un autre sur la logique qui, au premier abord, peut sembler n'être pas tout à fait à sa place, mais le grand intérêt qu'il offre lève bien vite tout scrupule à cet égard.

La logique, d'après M. Kroman, offre des parties essentielles, d'autres qui ne le sont pas; c'est le mélange de ces deux parties qui lui donne une apparence d'imperfection. La signification du mot « logique », est d'ailleurs très multiple; nous n'avons à considérer ici que la logique formelle qui doit être définie comme la théorie des formes de pensées qui concordent avec le principe d'identité. Elle a affaire à des concepts, à des jugements, à des conclusions; mais essentiellement, elle se borne à la théorie de la conclusion.

Je passe d'ingénieuses et profondes remarques sur les rapports de la logique et de la langue usuelle, sur la forme des jugements, sur l'arbitraire des classifications en logique; j'arrive à la conclusion, qui met en lumière le rôle universel de la logique et l'élément intuitif qu'elle renferme et qui fait la force réelle des conclusions.

On sait qu'Euler a fait ressortir cet élément dans la théorie du syllogisme, en représentant l'étendue des concepts au moyen de cercles intérieurs, extérieurs ou se coupant entre eux. M. Kroman remarque que cette représentation peut tout aussi bien être faite au moyen de longueurs prises sur une seule droite; que la logique n'a besoin par conséquent, comme l'arithmétique, pour ses intuitions que d'une seule des dimensions de l'espace; mais qu'elle en ait besoin, c'est ce que l'on ne saurait trop affirmer.

La parenté de la logique avec la mathématique est ainsi bien établie; le caractère de la mathématique a d'ailleurs été suffisamment défini; mais il est clair que l'explication de Kant pour la possibilité de cette science est insoutenable, et que son existence ne peut rien prouver relativement à l'origine de la notion de l'espace.

Le caractère apriorique de la mathématique lui est commun avec

la logique et la mécanique (rationnelle). Ces trois sciences sont les plus importantes de leur groupe, opposé à celui des sciences de la réalité.

A cette première partie de son livre, M. Kroman a ajouté un appendice sur la métagéométrie, où il analyse le travail d'Helmholtz [1], expose ce qu'on entend par espace à *n* dimensions, par les différentes espèces d'espaces à trois dimensions, par la géométrie euclidienne et non-euclidienne. Il montre qu'en fait, ces théories n'ébranlent en rien les thèses qu'il a soutenues; si toute nécessité est soumise à des conditions, le *postulatum* d'Euclide peut être dit nécessaire, sa nécessité étant d'ailleurs d'intuition et subordonnée à certaines restrictions.

Nous abordons maintenant la deuxième partie du livre, c'est-à-dire l'examen de la connaissance empirique; la première question qui se présente concerne cependant encore les mathématiques, car elle est relative à leur application à la réalité.

Hume, sans mettre en doute les résultats de cette application, s'est déclaré hors d'état de comprendre comment ils peuvent être valables. La réponse de Kant a consisté de fait, par sa théorie des formes *a priori* de la sensibilité, à mettre sur le même pied les mathématiques pures et les appliquées. Mais la véritable solution de la question consiste à dire simplement que la mathématique est valable pour la réalité, en tant que celle-ci coïncide avec l'objet mathématique, autrement non, et d'après les expositions qui précèdent, il ne doit pas y avoir de difficulté à cet égard.

Arrivant aux sciences qui s'occupent spécialement de la réalité, M. Kroman les divise en deux groupes, suivant que leur objet est la nature extérieure, ou les différentes manifestations de l'esprit humain. Dans le second groupe, que notre auteur n'étudiera pas, on peut remarquer que souvent l'objet est créé comme pour les mathématiques, mais les sciences dont il s'agit n'en sont pas moins empiriques, car, en dernière analyse, elles ont besoin de la connaissance de la nature humaine, et cette connaissance est essentiellement empirique.

La dépendance réciproque des phénomènes physiques ne permet pas, dans l'étude de la connaissance empirique, de suivre la même marche que pour les mathématiques, c'est-à-dire, de prendre une loi, si simple qu'elle soit, et d'isoler par l'analyse tous les éléments qui concourent à lui donner le caractère scientifique.

1. *Ueber den Ursprung und die Bedeutung des geometrischen Axiome* (Populäre wissenschaftliche Vorträge).

M. Kroman commence par exposer ce que sont en physique les généralisations des observations et des expériences; il remarque que la légitimité de la généralisation est, dans ce domaine, beaucoup plus difficile à établir que pour les mathématiques et que la question revient à admettre que le principe de causalité est une loi de la nature. Qu'en est-il en réalité?

Hume pense que nous n'avons pas de garantie pour le principe de causalité, si ce n'est dans le puissant instinct qui nous pousse à y croire. Kant regarde ce principe comme dominant nécessairement le monde des phénomènes, mais l'exclut de celui des noumènes, ce qui ne laisse pas que de soulever de sérieuses difficultés. Stuart Mill ne reconnaît à la causalité qu'une garantie relative, celle de sa vérification par un nombre immense de cas.

Après une profonde critique des trois théories, M. Kroman établit qu'il est également impossible de donner soit une garantie apriorique, soit une garantie empirique pour le principe de causalité, et cependant nous ne doutons aucunement de la validité de ce principe; c'est la première hypothèse de l'esprit humain, et si nous y croyons, c'est qu'il y a là pour nous une question de vie ou de mort et que nous désirons vivre.

Une théorie de la causalité doit à la fois expliquer l'origine du fait de la croyance et la légitimité de cette croyance. Aucune des théories antérieures ne peut satisfaire aussi bien à cette double condition que l'explication qui vient d'être donnée.

Après avoir montré les différences profondes qui séparent le principe de causalité des axiomes logiques ou mathématiques, M. Kroman pose la question de savoir si la validité du principe est illimitée. On doit débuter par la considérer comme telle, mais il est possible qu'elle soit soumise à une limitation qui restera à justifier.

On a admis de fait deux limitations : pour le monde des noumènes, et pour la volonté. Sur le premier point, notre auteur rejette après une réfutation en règle la doctrine de Kant; sur le second, il examine successivement les trois arguments que l'on a fait valoir pour établir l'indépendance de la volonté relativement au principe de causalité ; il constate l'insuffisance de l'argument physique tiré de la spontanéité apparente de l'organisme, celle de l'argument psychique tiré du sentiment immédiat de la liberté, et montre que la réflexion sur soi-même indique bientôt que si la liberté existe, elle n'a qu'un jeu très limité. Mais il reconnaît l'importance de l'argument tiré du sentiment de la responsabilité humaine, et entreprend à ce sujet une critique très serrée du déterminisme avec responsabilité. Stuart Mill est pris corps à corps et trouve enfin un adversaire digne de se mesurer

avec lui. Comme conclusion, le déterminisme avec responsabilité est contradictoire; le déterminisme sans responsabilité est possible aussi bien qu'un indéterminisme relatif. Mais il est impossible de faire un choix scientifique entre ces deux possibilités.

Tout ce chapitre est d'une très haute valeur et je me permets de le signaler à l'éminent penseur qui a récemment terminé dans ce recueil une campagne si brillante en faveur du déterminisme; peut-être conviendra-t-il que la question n'est pas encore épuisée.

Revenons à la connaissance empirique dans les sciences de la nature. Le principe de causalité, par opposition aux propositions logiques ou mathématiques, peut être considéré comme un apriorique d'une seconde espèce, et c'est en somme ainsi qu'il se présente pour le physicien. Ici commence une intéressante analyse de ce qu'on entend par causes des phénomènes. En thèse générale, là où l'identité ne semble pas subsister, le physicien introduit une cause, et la cause introduite est constamment telle qu'elle rétablit précisément l'identité. On peut dire dès lors que pour le physicien, le principe de causalité et le principe d'identité sont deux expressions d'une même pensée. Suit, pour confirmer cette remarque, une analyse du concept d'identité, la détermination de l'origine et du degré de la validité du principe d'identité appliqué aux phénomènes de la nature — « les choses doivent rester ce qu'elles sont » postulat identique au fond avec celui de la causalité, — et l'examen de l'application pratique des principes d'identité et de causalité.

L'expression « cause » paraît s'employer dans des sens très vagues et très différents; mais, au fond, son emploi est généralement, régulièrement fait en physique pour abréger pratiquement un ordre de pensées bien défini, qui est lié avec la succession des phénomènes dans le temps.

On demande si la cause est identique à l'effet, si la cause produit l'effet, ou bien si ce dernier se présente sans aucune dépendance, ou enfin si nous savons jusqu'à quel point existe ou non cette dépendance. On peut répondre affirmativement aux deux premières questions à la fois, à la condition de préciser rigoureusement ces expressions élastiques de cause et d'effet. Il s'agit en dernière analyse d'une identité qui se poursuit; la démonstration est faite en prenant pour exemple le choc de deux corps.

Ce principe d'identité appliqué aux choses réelles est-il le seul dont on ait besoin pour parvenir à la connaissance de la vérité ? En d'autres termes, que faut-il penser de la *pure physique* de Kant ou des principes ordinaires de la mécanique et de la physique ?

Le principe de l'inertie n'est, aux yeux de M. Kroman, qu'une for-

mule plus concrète du principe de causalité. Il essaye de le montrer par l'analyse du concept d'inertie, et remarque que ce concept renferme deux notions distinctes : l'une concerne la propriété des corps de garder sans changement leur état de repos ou de mouvement, jusqu'à l'entrée en jeu de nouvelles causes ; l'autre notion est que tout changement de mouvement réclame un certain temps pour s'accomplir.

Le principe de l'indépendance des mouvements ou des effets des forces est plus qu'une proposition analytique ; mais il dérive à la fois du principe d'identité et d'un processus d'intuition primitif. A cause de cela même, son application doit être restreinte dans certaines limites, et les forces qui agissent dans la nature peuvent incontestablement se trouver modifiées par la vitesse des corps actionnés.

Le principe d'égalité d'action et de réaction est uniquement une proposition analytique, si on le limite au cas de pression réelle ; il n'y a aucune garantie pour la légitimité de ce principe en dehors de ce cas précis.

La conservation de la matière a un sens passablement indéterminé ; si on l'entend de façon à déposer le principe d'identité ou de causalité, il ne s'agit pas d'un principe, mais d'une proposition empirique d'une très grande généralité. L'analyse approfondie du concept de matière montre que cette proposition n'est pas sans souffrir de graves difficultés.

Vient enfin la loi de la conservation de l'énergie ; M. Kroman explique très exactement ce qu'est le théorème de l'énergie en mécanique rationnelle, et quelles conditions sont nécessaires pour l'application de ce théorème à la réalité. Dans le fait de l'existence ou non de ces conditions consiste le côté empirique de la loi de l'énergie.

Toutes les forces de la nature sont-elles des forces centrales? Cette hypothèse, qui justifierait la loi de l'énergie, a été défendue par des arguments aprioriques, mais ils sont évidemment insuffisants. D'un autre côté, on a voulu nier l'existence de forces agissant à distance et ne conserver que des atomes s'entrechoquant sans perte de forces vives. Mais les forces agissant à distance ne peuvent être évitées dans les suppositions ordinaires de la science de la nature, et l'hypothèse d'atomes absolument durs ou absolument élastiques n'a aucune signification admissible ; toutes ces questions sont traitées par M. Kroman d'une façon très neuve et avec une science irréprochable.

En résumé, la loi de l'énergie est une loi empirique, nullement un principe. Les garanties de sa vérité sont purement empiriques, et si nombreuses soient-elles, elles seront toujours insuffisantes pour l'asseoir aussi fortement que celle d'un principe autonome. Si on formule cette loi sans la restreindre aux cas pour lesquels elle a été dû-

ment vérifiée, en l'étendant au contraire à l'universalité des phénomènes, elle n'est plus qu'une hypothèse ou plutôt que la croyance à une hypothèse : celle des forces centrales.

Ainsi le principe de causalité est au fond le seul avec lequel nous abordions l'étude de la nature; car pour la doctrine de la finalité, M. Kroman reprend le jugement bien connu de Bacon. Le caractère apriorique du postulat de la causalité marque d'ailleurs en fait toutes les sciences de la nature, au moins dans un certain stade, sans qu'il puisse être question d'établir rigoureusement une démarcation entre ce qui s'y trouve d'apriorique et ce qui s'y trouve d'empirique.

La mécanique rationnelle a spécialement un caractère apriorique et hypothétique qui en fait une véritable branche des mathématiques. Mais nous n'avons à considérer maintenant que ses applications à la réalité; or il est incontestable qu'elle ne procède constamment que par approximation, et que les propositions relatives à la réalité en gardent, dans une certaine mesure plus ou moins restreinte, un manque de rigueur et de certitude.

M. Kroman prend comme exemple de l'étude d'une loi physique, précisément une de celles où ce manque est certainement le moins appréciable : la loi de la chute des corps à la surface de la terre. Il expose les considérations hypothétiques et a priori, ce qu'il appelle « l'expérience de pensée » ; puis les recherches empiriques, et la nouvelle expérience de pensée qui conduit à substituer aux grossières expériences primitivement essayées, l'étude du mouvement du pendule, qui est l'instrument précis et délicat pour la mesure de la pesanteur.

Il examine ensuite une autre théorie physique, la vitesse du son, pour montrer ce qu'est réellement la généralisation dans les sciences de la nature et le degré de certitude ou d'incertitude qui l'accompagne. C'est une erreur de regarder une loi générale comme sortant exclusivement de l'expérience, quoiqu'elle y ait incontestablement ses racines. Le procédé apriorique qui, à lui seul, serait d'autre part absolument insuffisant, nous rend deux services importants; il nous fournit des résultats réels comme conséquences relatives aux objets imaginés par nous-mêmes pour les mathématiques; il nous permet aussi de marcher en avant à partir de points donnés empiriquement. Le but de la science est en fait de créer une image du monde avec le moins de données empiriques possible sans vouloir prétendre les supprimer finalement. C'est dans ces limites que la science de la nature peut et doit être aprioriséе. Le rôle des hypothèses pour arriver au but cherché est mis en lumière sur divers exemples variés : gravitation universelle, théorie de la rosée, théorie de l'analyse spec-

trale, explication darwinienne de la finalité apparente dans la nature organique.

Notre auteur revient maintenant aux problèmes principaux de la théorie de la connaissance, tels que Kant les a posés; il s'agit de faire la critique des concepts fondamentaux qui sont le point de départ du physicien.

Notre perception a un caractère subjectif symbolique, elle ne nous donne nullement une copie des objets extérieurs, mais des signes dont nous devons rechercher le sens.

Locke a le premier distingué les qualités des choses en primaires et secondaires, objectives et subjectives; pour Kant tout est subjectif, tandis que F. Muller, le fondateur de la doctrine des énergies spécifiques des sens, s'en tient de fait au point de vue de Locke, et que, dans son ensemble, la science de la nature n'a pas dépassé ce point de vue. Il est, évidemment, essentiel de savoir si cette position est mieux justifiée que celle de Kant.

En premier lieu, le physicien a pleinement raison d'aller aussi loin qu'il va, en pensant que nos représentations sont purement symboliques pour tout ce qui ne concerne pas les rapports de lieu et de temps. Ainsi nous possédons un certain nombre de formes de conception (*Auffassungsforme*). Cette conclusion, si voisine de la doctrine de Kant, appelle une critique de celle-ci, la question du temps et de l'espace étant provisoirement écartée.

Ces formes de conception peuvent être en général considérées comme soumises à un développement dans le temps; on doit néanmoins les considérer comme aprioriques, puisqu'elles sont étrangères aux choses mêmes, et l'hypothèse nouvelle, que si elles sont aprioriques pour chaque individu, elles ont été acquises empiriquement par l'espèce humaine, est une hypothèse insoutenable.

Dans la conception de la nature, il est possible d'écarter toutes les formes subjectives et de ne considérer que ce qui reste du monde extérieur. Abstraction faite des phénomènes de la conscience, il se réduit alors aux concepts fondamentaux de force et de matière, qu'il convient d'approfondir.

M. Kroman expose la théorie des atomes et des molécules, des corps simples et des combinaisons chimiques; il rappelle les conceptions de Dalton, de Gay-Lussac, d'Avogadro, les travaux plus récents sur l'affinité, la valence des atomes, les lois de la thermochimie, fait ressortir les lacunes de la théorie et arrive à poser la question de la continuité ou de la discontinuité de la matière. Les particules ultimes de la matière sont-elles étendues ou non? sont-ce des éléments matériels ou des centres de force?

La théorie atomique est, en réalité, tout à fait indépendante de cette question qui présente de graves difficultés. M. Kroman montre que les concepts fondamentaux dans les deux doctrines opposées qui ont reçu les noms de *mécanisme* et de *dynamisme*, sont au fond très sensiblement équivalents. Les atomes absolument durs et incompressibles doivent en tout cas être écartés, et on ne peut admettre que de pareilles particules ultimes de la matière pondérable viennent jamais au contact. Il devient dès lors difficile de distinguer entre les conséquences spéciales à chaque doctrine. Après avoir indiqué les motifs de distinction que l'on peut chercher, M. Kroman arrive aux résultats suivants :

Si la force est simplement définie comme une activité répulsive ou attractive, il n'y a aucun sens dans la formule : « La force émane de la matière » ; car la matière en tant que matière est précisément la force, précisément l'activité répulsive.

Il ne serait pas impossible de définir clairement et rigoureusement les expressions force et matière, de façon à ce qu'elles correspondent à deux formes nettement distinctes du concept de l'activité. Mais alors il serait impossible de décider s'il faudrait nommer l'atome force ou matière.

La question entre le mécanisme et le dynamisme reste donc ouverte ou plutôt elle doit se poser autrement pour avoir une signification réellement intéressante.

Il s'agit de savoir si dans l'explication de la nature, on a besoin de faire intervenir d'autres forces que celles qui entrent en jeu dans le choc. Pour cette question, la science n'est pas encore assez avancée; il est certain que, pendant un temps encore assez long, notre conception de la nature restera dynamiste au moins à moitié, mais on ne peut prévoir ce qui arrivera par la suite.

En tout cas, on ne doit pas oublier qus cette conception suppose qu'on a fait abstraction des phénomènes de la conscience et que, si on voulait tenir compte de ceux-ci, il faudrait nécessairement modifier les concepts fondamentaux.

Le point de départ de la conception de la nature doit en dernière analyse être soumis à un nouvél examen pour approfondir les concepts de l'espace et du temps. Ce point de départ consiste évidemment dans les représentations qui nous sont propres. En y joignant le postulat de la causalité, on arrive à admettre l'existence d'un monde objectif, et on doit même le regarder comme déterminé dans le temps; au contraire on ne peut décider directement s'il y a ou non un espace objectif. L'objectivité de l'espace ne se laisse donc

conclure que par le moyen indirect d'une hypothèse, dont la légitimité est d'ailleurs attestée par toutes nos expériences.

Il y aurait donc une différence essentielle entre les formes de conception, espace et temps, et les autres formes, comme couleurs, sons, etc. Cette hypothèse est incontestablement hardie, mais sa possibilité suffit à justifier la position prise dans cette question par la science moderne, et cette position est beaucoup moins facile à ébranler que ne le croit en général l'idéalisme dominant.

M. Kroman arrête ici le cours de son étude et termine son livre par un résumé des principales conclusions.

On ne peut nier qu'il n'ait repris le problème entier de la connaissance scientifique dans les termes où il est posé depuis Kant, et qu'il ne l'ait traité complètement ; les résultats auxquels il est arrivé, sont d'ailleurs, en thèse générale, tellement d'accord avec mes opinions particulières que je n'ai guère de critique à entreprendre, tandis que dans leur nombre si considérable, il m'est difficile d'en choisir qui méritent plus que d'autres d'être motivés et soutenus plus qu'ils n'ont pu l'être dans l'exposé qui précède, exposé sans doute trop long pour mes lecteurs, mais que j'ai regretté, à chaque ligne, de ne pouvoir mieux développer.

Toutefois, pour justifier le titre de cette revue, je vais reprendre quelques points de ce qui concerne spécialement la théorie de la connaissance mathématique.

M. Kroman a limité son travail à la partie élémentaire de la science, et n'a nullement abordé les questions plus élevées, traitées par MM. Cohen et Paul Du Bois-Reymond. Son plan le lui commandait ainsi; mais il a suffisamment prouvé, dans la seconde partie de son livre, que sa compétence peut s'élever plus haut. On ne peut donc que désirer qu'il tente également d'apporter, dans le domaine laissé de côté par lui, les lumières que l'on peut attendre de son talent d'exposition et de ses précieuses qualités philosophiques.

La seule incursion qu'il se soit permise en dehors des théories élémentaires, nous a donné le chapitre sur la métagéométrie. Je pense qu'il aurait pu accorder un peu plus à l'empirisme pour les garanties de la véracité du *postulatum* sur les parallèles, et qu'il n'aurait pas ainsi ébranlé les remarquables conclusions auxquelles il est arrivé.

Ces conclusions sont principalement : 1° que les objets de la mathématique sont des objets créés par nous-mêmes et nullement des objets réels; 2° que l'intuition d'espace est indispensable à tout raisonnement, fût-il purement logique.

Je crois que la première proposition ne soulèvera aucune difficulté;

elle n'a d'ailleurs de véritable nouveauté que dans sa formule et dans la netteté avec laquelle elle est exposée. La seconde, au contraire, trouvera sans doute des contradicteurs; mais je pense que plus on l'approfondira, plus on en reconnaîtra la vérité.

L'histoire nous montre l'arithmétique à son berceau obligée de se faire toute géométrique; lorsqu'elle s'est dégagée de ces langes, lorsque l'algèbre a grandi, son essor le plus saillant est marqué par une nouvelle alliance avec la géométrie, alliance bien plus féconde encore que la première, et qui s'opéra sous les auspices de Descartes. De nos jours, une réaction semble s'être effectuée; les mathématiciens se sont efforcés d'abstraire complètement la science générale des grandeurs et de la débarrasser de toute considération géométrique; ils sont même arrivés à traiter de relations auxquelles ne peut correspondre aucune intuition effective. Mais peut-être un mouvement inverse va-t-il commencer, comme le montrent déjà quelques signes précurseurs.

La question a une grande importance au point de vue de l'enseignement, plutôt qu'au point de vue des progrès ultérieurs de la science; passé un certain niveau, le mathématicien doit avoir une conscience bien nette des rapports entre la science générale des grandeurs et la science spéciale des grandeurs relatives à l'étendue; mais dans l'enseignement secondaire, par exemple, est-il préférable de ne jamais faire appel, dans les démonstrations des théorèmes d'algèbre, à l'intuition géométrique, alors qu'elle est souvent si commode et épargne tant de longs détours?

Je ne prétends point trancher en quelques lignes une question aussi grave; il y a deux écueils opposés; en essayant de bannir l'intuition, on trompe, je crois, l'élève et l'on se trompe soi-même, sur le véritable caractère des démonstrations algébriques qui, en dernière analyse, supposent toujours une certaine intuition. Car il est impossible d'avoir la notion de nombre entier, sans se figurer des objets isolés dans l'espace, il est impossible d'avoir la notion du continu sans avoir l'idée de la ligne.

D'un autre côté, l'abus de l'intuition a ses dangers; par cela même qu'elle fournit un procédé de démonstration plus rapide, et qui nécessite une attention moins profonde, elle peut entraîner des erreurs. Il n'y a pas encore bien longtemps, la plupart des mathématiciens croyaient que toute fonction continue a une dérivée, et certains, des plus illustres, pensaient être arrivés à la démonstration de cette proposition, fondée, en dernière analyse, sur la représentation intuitive d'une fonction continue par une courbe et sur l'intuition de

l'existence d'une tangente dans toute courbe. Or il n'y avait là qu'une erreur, bien constatée aujourd'hui.

Il semble donc que la question soit surtout une question de mesure, d'ailleurs bien difficile à garder exactement.

Revenons au *postulatum* des parallèles ; il est clair que si les objets des mathématiques sont des objets créés par nous-mêmes, et si nous ne sommes limités dans notre fantaisie que par la nécessité de ne pas employer simultanément des notions contradictoires, et de ne pas arriver à des conclusions en flagrante contradiction avec l'expérience sur les objets réels, le *postulatum* dit d'Euclide n'a pas *a priori* plus de légitimité que le *postulatum* contraire de Lobatchefsky, qu'ils sont tous deux égaux devant le géomètre.

Au point de vue de l'application aux objets réels, la question change, l'un d'eux seul est nécessairement vrai, l'autre faux. Ici, l'expérience seule peut prononcer, et une expérience réellement très minutieuse. Ce ne sont point des recherches illusoires que celles de Legendre et de Lobatchefsky qui ont établi que, d'après les observations astronomiques, dans un triangle dont les côtés seraient à peu près égaux à la distance de la terre au soleil, la somme des angles ne diffère pas de deux droits de 3 dix millièmes de seconde. Il n'y a rien d'absurde à supposer que pour un triangle aussi grand, des recherches analogues conduisent nos petits neveux à constater la probabilité d'une différence dépassant par exemple 1 dix-millième de seconde. Cela ne changerait certainement rien à notre géométrie pratique, mais conduirait à l'introduction de termes de correction dans les calculs des triangles astronomiques. La géométrie, ou du moins la partie de la géométrie qui nécessite un *postulatum* sur les parallèles, est donc une science qui, tout comme l'astronomie, quoique dans une mesure incontestablement plus restreinte, a besoin d'une vérification expérimentale. Cela ne lui enlève d'ailleurs nullement son caractère apriorique, tel que le définit M. Kroman.

La très grande originalité de ce dernier sur cette matière est sa théorie de l'origine des axiomes et sa réfutation de la doctrine courante des expériences accumulées. Sans jugement intuitif immédiat, la formation d'un axiome eût été impossible, ce qui ne veut pas dire qu'au début de la connaissance, des expériences n'aient pas été instituées pour vérifier les axiomes, absolument comme on vérifie une loi physique.

Je ne parle pas ici du *postulatum* des parallèles ; il est certain qu'il n'a été conçu que comme étant la condition nécessaire pour la démonstration de théorèmes dont la vérité n'était nullement mise en doute par celui qui le premier a formulé le *postulatum*, mais

qu'il a jugés être moins clairs à l'intuition que ce dernier. Bien avant que l'on fît de la géométrie, on dessinait et l'on avait par conséquent une notion de la similitude qui, en géométrie, aurait pu être postulée en lieu et place de la proposition sur les parallèles. Mais ce ne sont pas des expériences accumulées faites sur les dessins des premiers âges qui ont établi la vérité du principe de similitude. On aura pu dessiner sans avoir la notion de ce principe, mais on n'aura jamais pensé à le vérifier sans l'avoir formulé par un jugement intuitif.

Ces jugements intuitifs sont sans doute relativement nécessaires, comme le dit M. Kroman, ou du moins ils l'ont été jusqu'à ce que Gauss et Lobatchefsky aient échappé pour le *postulatum* des parallèles à cette nécessité relative. Seulement, il convient de le remarquer, cette nécessité historique ne garantit pas plus la vérité de ce *postulatum* dans la réalité, que la nécessité où s'est trouvée l'humanité, à l'origine, d'affirmer la révolution du soleil autour de la terre ne garantissait la réalité de cette révolution.

PAUL TANNERY.

ANALYSES ET COMPTES RENDUS

H. Maudsley. BODY AND WILL, BEING AN ESSAY CONCERNING WILL IN ITS METAPHYSICAL, PHYSIOLOGICAL AND PATHOLOGICAL ASPECTS (*Corps et volonté : essai sur la métaphysique, la physiologie et la pathologie de la volonté*). In-8°. London, 333 p. Kegan Paul, 1883.

Ce nouvel ouvrage du Dr Maudsley est conçu dans le même esprit que ses deux livres sur la « Physiologie » et la « Pathologie de l'esprit »; et ceux-ci sont trop connus du public philosophique pour qu'il soit nécessaire, au début de cet article, de dire comment l'auteur comprend et traite les questions de psychologie. Sa préoccupation constante des questions morales et sociales, si visible déjà dans la *Pathologie de l'esprit*, s'accuse encore mieux dans ce nouveau travail. A proprement parler, il traite presque autant des déviations du sens moral que de la volonté. C'est ce que notre analyse essayera de faire voir.

L'ouvrage comprend trois parties, qui étudient successivement la métaphysique, la physiologie et la pathologie de la volonté.

I. L'étude métaphysique est naturellement consacrée à la question du libre arbitre, que l'auteur résout dans un sens négatif. Le problème est posé sous une forme nette : « La difficulté capitale, c'est la conception d'un pouvoir si extraordinaire dans la nature, venant d'un dehors inconnu, ayant non une genèse, mais une auto-genèse, ne dérivant toute son énergie que d'elle-même, non sujet aux lois de la croissance, quoique manifestement il croisse dans l'individu avec son développement mental; d'un pouvoir qui, quoiqu'il agisse sur la nature, n'a rien de commun avec elle ni avec ce qui s'y trouve.... Il n'est pas exact de dire qu'il est surnaturel, puisqu'il agit naturellement et constamment sur les événements du monde; et cependant il est surnaturel dans sa source première, dans le renouvellement perpétuel de son énergie, non naturel (*unnaturel*) dans son mode d'union avec la nature » (p. 2, 3). D'après l'auteur, « la personne qui répondrait le mieux (si tant est que quelqu'un y réponde) à la définition du libre arbitre, ce serait le fou, puisqu'il exulte de son sentiment intense de liberté et de pouvoir, n'écoute aucun conseil de la raison, agit immédiatement sans prévoir, sans réfléchir, de telle façon que personne ne peut d'avance

prédire ses actes. S'il n'agit pas sans motif, il le fait du moins par des motifs dont il n'est pas conscient et qu'aucun autre ne peut pénétrer » (page 10).

Que nous dit la conscience au sujet du libre arbitre? quelle est son autorité? quelle est son assurance positive? Telles sont les questions posées dans les trois chapitres suivants, où nous ne pouvons signaler que les points importants.

D'abord le verdict de la conscience n'est qu'une inférence médiate, sujette aux mêmes causes d'erreur que toute autre observation ou inférence. D'ailleurs, la conscience ne nous dit rien d'une volonté *en général*, d'une volonté-entité abstraite; tout ce qu'elle peut nous faire connaître, c'est une volition *particulière* pendant que nous l'avons. Si l'on objecte que entre les volitions et entre les états de conscience en général, il faut qu'il y ait quelque base de continuité, quelque lien d'unité, on doit l'admettre, mais ce lien ne peut être cherché que dans l'organisme. C'est là un point sur lequel nous verrons l'auteur revenir à plusieurs reprises. Il s'insurge entre la conception commune qui fait de la matière quelque chose de grossier, de tangible, d'inerte et ne voit rien au delà. L'organisme physiologique a son unité et sa continuité individuelle, « et la conscience que nous avons de cette unité et de cette continuité n'est après tout qu'une condition ou une forme de la pensée, une catégorie sous laquelle nous sommes astreints à penser, grâce à notre faiblesse et à nos limites, tout comme nous sommes astreints à penser sous les formes de l'espace du temps » (p. 22). La continuité n'est pas celle de la conscience, mais de la mémoire, qui elle-même a pour base un enregistrement organique. C'est se faire une bien pauvre idée du moi, comme on le fait souvent, que de le réduire à une somme de sensations agréables ou désagréables, actuelles ou idéales, qui déterminent la conduite, et de ne pas voir combien la formation d'un caractère implique d'énergies, cachées, actives et inhibitoires, que l'observation intérieure la plus subtile ne pourra jamais saisir. « Disséquer un acte de volonté complètement et le recomposer ensuite, ce serait disséquer et recomposer l'humanité. »

Des passages de ce genre et beaucoup d'autres analogues contenus dans ses précédents ouvrages ont valu à l'auteur plus d'une fois le renom de matérialiste. Il nous paraît, cependant, difficile de concilier cette épithète au sens vulgaire avec ce qui suit : « Il est évident que tout ce que nous connaissons est une synthèse du sujet et de l'objet. Peu importe comment vous appellerez ou n'appellerez pas cette synthèse, — sujet et objet, esprit et matière, — c'est le seul connaissable; l'absolument inconnaissable, c'est un objet sans sujet et un sujet sans objet. L'hypothèse d'un monde extérieur est commode pour coordonner toute l'expérience humaine; mais se demander si le monde extérieur existe indépendamment de toute expérience humaine est une question aussi raisonnable que de se demander si l'ombre appartient au corps de l'homme ou au soleil; car, quelle perversion extraordinaire et quelle

ingénuité futile que de chercher à penser quelque chose en dehors de la conscience humaine; et quelle insigne absurdité d'appliquer des termes de l'expérience humaine à ce qui n'y est pas contenu! » (p. 45). Il n'y a ni matière en elle-même ni esprit en lui-même; chaque terme sert à déterminer l'autre, et l'auteur les pose l'un en face de l'autre non comme deux entités distinctes, mais comme deux aspects d'une même réalité. Et plus loin, en se plaçant au point de vue particulier de la psycho-physiologie : « L'unité physiologique de la structure mentale est le réflexe, c'est là un résultat atteint objectivement et qui s'accorde avec ce que la conscience nous apprend sur les faits simples et irréductibles de la psychologie : à savoir la sensation et le sens de la réaction, en d'autres termes le sens de l'effort ou de la résistance. Mais ces sentiments irréductibles sont les expressions conscientes de faits inconscients plus profonds, c'est-à-dire d'une susceptibilité définie aux impressions et d'une réaction définie, propriété commune à toute matière organique. C'est l'addition ou accompagnement de la conscience qui en fait la sensation et l'effort » (p. 48). « Il faut substituer à la notion métaphysique d'une unité mentale la conception physiologique d'une unité de centres nerveux, chacun en relation intime avec les divers organes et les fonctions spécialisées du corps. » Telle est la conclusion d'une longue discussion que nous n'avons pu que résumer.

Un chapitre entier est consacré à « la base physique de l'identité consciente ». Il vaudrait la peine d'être exposé en détail; nous en traduisons un passage qui résume l'essentiel : « S'il plaît à quelqu'un de m'assurer qu'aucune particule de mon corps n'est ce qu'elle était il y a trente ans et que par suite, sa forme ayant entièrement changé depuis, il est absurde de parler de son identité, et qu'il est absolument nécessaire de le supposer habité par une entité immatérielle qui maintient cette identité personnelle au milieu des changements incessants et des hasards de structure, je répondrai : que d'autres personnes qui m'ont connu depuis mon enfance et qui ne peuvent avoir la certitude consciente d'identité que j'ai moi-même en sont néanmoins aussi convaincues que je le suis moi-même et en seraient aussi sûres, même, si me supposant le plus grand menteur du monde, elles ne croyaient pas un mot de mon témoignage subjectif; qu'elles sont également convaincues de l'identité personnelle de leurs chiens et de leurs chevaux, dont le témoignage conscient ne joue aucun rôle ici; enfin que, en admettant une substance immatérielle en moi, il faut admettre qu'elle a subi tant de changements que je ne suis pas sûr que la plus petite particule immatérielle est ce qu'elle était il y a trente ans; qu'avec la meilleure volonté du monde je ne vois ni l'utilité ni le bénéfice de l'entité supposée, et qu'elle me paraît superflue. Je pourrais aller plus loin et lui affirmer à mon tour que son intuition de l'identité est en réalité la déclaration explicite de son unité et de son identité physiologiques que son corps traduit par la conscience, et qu'attribuer au simple traducteur le crédit et l'autorité de l'auteur, à la copie l'autorité de

l'original, c'est une singulière ingratitude pour tout ce qu'il doit au corps » (p. 77). La notion abstraite d'une identité métaphysique a paralysé l'observation positive, a coupé court à toutes les recherches, a empêché de chercher les explications là où il était possible de les trouver.

Le chapitre entier n'est qu'un plaidoyer long et pressant en faveur de cette thèse, et M. Maudsley montre comment le moi subit toutes les variations de l'organisme, combien est puissant le sentiment du libre arbitre dans la vigueur de l'âge, combien faible dans la maladie et la décrépitude, et, à l'heure où s'approche l'ombre de la mort, combien l'idée d'activité est répugnante. Laissez-moi en paix : tel est le cri instinctif des facultés expirantes.

Pour conclure, l'auteur trouve dans tout acte de détermination volontaire deux éléments : la conscience d'une énergie ou d'un effort; un sentiment distinct de satisfaction en faisant cet effort : ce dernier élément étant probablement l'expression du désir de s'affirmer soi-même selon l'instinct fondamental de la conservation personnelle.

II. Malgré son titre, la seconde partie est en grande partie consacrée à des questions morales et sociales. Elle s'ouvre par un chapitre sur la base physiologique de la volonté, que l'auteur (et nous sommes heureux sur ce point de nous rencontrer avec lui) réduit à deux éléments essentiels : l'acte réflexe, l'inhibition.

Après ce préambule, M. Maudsley entre dans l'étude de « l'involution et de l'évolution ». Ce processus d'involution, auquel il paraît tenir beaucoup et qui est, dit-il, nécessaire, parce que l'enveloppement doit précéder le développement, parce qu'une parcelle de protoplasma, par exemple, a eu besoin pour se former de l'union « de conditions immanentes et influentes », ne nous semble point d'une nécessité incontestable, et, dans la théorie ordinaire de l'évolution, un simple processus de développement suffit à tout expliquer. L'auteur, en fin de compte, entend l'évolution à peu près comme tout le monde.

Dans un bon chapitre, intitulé « Fusion sociale des égoïsmes », il montre avec beaucoup de force comment l'homme est devenu un être sociable en dépit de lui-même, par la répression des passions égoïstes, sous le poids de la nécessité, — répression de l'égoïsme individuel, qui s'opposait à la formation de la tribu; de l'égoïsme des tribus, qui s'opposait à la formation de la nation; de l'égoïsme des nations, qui s'oppose encore à une fédération de l'humanité. L'égoïsme est une matière à façonner. Sans admettre la thèse célèbre de Mandeville que les vices privés deviennent les vertus publiques, on peut dire du moins avec Vico que des vices capables de détruire la race humaine produisent le bonheur public. Ce n'est donc pas en déracinant les passions égoïstes, mais en leur donnant une sage direction; ce n'est pas en les annihilant, mais en les utilisant, que le progrès de la culture sociale est possible, et c'est peut-être parce que le sens moral est sorti des passions égoïstes qu'il est capable de les contrôler, parce que ce contrôle est

un développement d'énergie à leurs dépens, qui absorbe et transforme leurs énergies (p. 171). Au lieu de nous parler avec emphase d'un sentiment moral inné, d'une intuition du juste et de l'injuste chez l'individu, d'un impératif catégorique, il serait plus sage d'observer les exemples de moralité tels qu'ils se présentent actuellement dans la nature, chez l'enfant, le sauvage, chez des animaux comme le chien. On verrait notamment qu'il y a de très grandes différences entre les hommes quant à l'innéité des aptitudes morales, autant qu'il peut y en avoir pour l'aptitude à la géométrie ou à toute autre chose.

Pour réduire les impulsions égoïstes à cette fusion nécessaire à la naissance du premier sentiment social, il est clair qu'une pression formidable a dû s'exercer sur les individus; des agents terribles ont été inventés : puissances surnaturelles, rites sociaux, coutumes sacrées, superstitions de toute sorte, et, pris dans cette machine dévorante, l'individu n'a ni la force ni souvent l'idée d'en sortir. De nos jours, nous voyons à l'œuvre un pareil processus social dans certaines classes d'hommes, pour les contraindre à agir ensemble. Telles sont les *Trades-Unions*, la *Land-League* irlandaise et le reste.

Ce n'est pas d'ailleurs que, dans le progrès né de ces durs commencements, l'auteur pense que tout ait été pour le mieux et que l'humanité n'aurait pas pu arriver au même but avec de moindres douleurs (p. 129), ni qu'il partage les illusions de beaucoup de contemporains sur l'avenir. A l'encontre de l'opinion du jour et des idées courantes, M. Maudsley ne croit ni que les progrès moraux aient été bien considérables, ni que la science ait une grande efficacité pour les produire, — préjugé pourtant si répandu.

« La science par elle-même n'est pas nécessairement bonne, elle est certainement une puissance pour le mal autant que pour le bien. Une fraternité fondée sur la science seule serait un édifice sans ciment. Et il est bien remarquable à cet égard que les trois grandes religions monothéistes, le judaïsme, le christianisme et l'islamisme, ont ont été hostiles à la science, par un instinct juste et profond.

« Ceux qui sont assez enthousiastes pour croire à la régénération directe de la société par l'action directe de la science, et qui la jugent un si grand bien que les meilleures intelligences du jour doivent s'absorber dans les plus petits détails d'une science spéciale, feraient peut-être bien de démontrer au monde qu'il est plus moral de voyager à raison de cinquante milles à l'heure derrière une locomotive que de faire dix milles à l'heure dans une diligence. Un effet des grands progrès modernes dans l'industrie, les arts, les divers genres de bien-être matériel a été certainement d'engendrer beaucoup de désirs nouveaux d'ordre égoïste, dont la satisfaction ardente et immédiate est une source de corruption. A-t-elle fait beaucoup ou même quoi que ce soit pour compenser ce développement d'égoïsme? La science n'a-t-elle pas plutôt affaibli la religion, cette grande force de contrôle qui autrefois tenait l'égoïsme en échec, sans mettre aucune force altruiste à sa place? Il

serait malaisé de prouver que c'est un avantage d'accumuler des richesses si l'humanité décline, d'avoir de beaux vêtements et de belles manières, de remplacer les tranquilles villages par les interminables faubourgs poudreux de nos villes. Et les gens qui habitent ces monotones faubourgs sont-ils en réalité plus nobles, meilleurs, plus heureux que les simples villageois qu'ils ont remplacés? Ils lisent des journaux en se rendant rapidement, par le chemin de fer, à leurs sombres bureaux d'affaires où la lumière directe du jour pénètre à peine, le soir peut-être un journal à scandale ou un roman à sensation, lorsqu'ils sont revenus de leur monotone travail à leur triste maison; mais sont-ils en réalité mieux ou même aussi bien cultivés moralement que leurs grand-pères qui allaient à pied à leur ouvrage, n'avaient pas de journaux et n'avaient d'autre livres que la Bible et deux ou trois ouvrages de piété? Après tout, un acte héroïque de sacrifice est une chose plus noble, plus civilisatrice que d'envoyer instantanément une dépêche de Londres à Hong-Kong » (p. 210, 211).

Nous ne pourrions sans multiplier les citations suivre l'auteur dans son étude sur « certains produits mentaux de l'évolution » : la règle de la morale, la croyance en l'immortalité, la croyance en Dieu. Il serait facile de trouver beaucoup de passages intéressants, notamment sur l'impératif catégorique, qui est toujours obligé dans la pratique de descendre de ses hauteurs pour tomber au critérium vulgaire de l'utilité commune (p. 181, 195) et qui n'a, quoi qu'on dise et qu'on fasse pour établir le contraire, qu'une valeur tout humaine.

III. La troisième partie est consacrée au moins autant à la pathologie du sens moral qu'à celle de la volonté. Une thèse ingénieuse à laquelle l'auteur revient souvent (et qu'il avait d'ailleurs indiquée déjà dans plusieurs passages de sa *Pathologie de l'esprit*), c'est que la dégénérescence agit surtout sur le sens moral, parce qu'il est le dernier produit de l'évolution et à ce titre le plus instable.

Le premier chapitre est consacré à décrire la dégénérescence en général et à montrer comment la loi de la survivance des plus aptes amène, dans certains cas, une rétrogradation fatale, les moins bien doués se trouvant mieux adaptés aux conditions d'existence, et comment souvent la civilisation fait des brutes « plus brutes qu'à l'état de nature » (p. 142).

La suite traite de l'absence congénitale de sens moral et de volonté, de la dégénérescence du sentiment moral et de la volonté dans les maladies, du sens moral et de la volonté chez les criminels, des désordres de la volonté dans la folie, enfin de la désintégration du moi.

Nous signalerons seulement le point indiqué plus haut, c'est-à-dire l'innéité des instincts immoraux et anti-sociaux et leur stabilité par rapport aux tendances antagonistes. Il en trouve (p. 251) une première preuve chez l'enfant. Dès que le pouvoir d'inhibition lui fait défaut pour une raison quelconque, vous voyez les plus mauvais instincts se donner libre carrière, les instincts fondamentaux de la nature animale. « Une

autre preuve de la fixité congénitale des tendances immorales et de la nature moins stable de l'instinct moral, c'est que l'action morale dans tous ses modes n'est un instinct absolu chez personne : ce n'est jamais, par exemple, une tendance immédiate, directe, aveugle, comme celle qui fait que l'homme marche le corps droit. A personne, en marchant, il ne vient l'idée de marcher à quatre pattes, tandis que l'esprit de l'homme le plus chaste et le plus vertueux est quelquefois envahi par l'idée d'un adultère qu'il n'a pas la moindre intention de pratiquer » (p. 252). « Lorsque l'esprit subit une dégénérescence, dit-il encore ailleurs, le sens moral est le premier à le montrer, comme il est le dernier à se restaurer quand le désordre a disparu : acquisition dernière et la plus haute de l'évolution mentale, il est le premier à témoigner par sa défaillance de la dissolution mentale; premier effet de la dégénérescence mentale, il est le dernier à témoigner d'une régénération mentale complète... Si le sens moral était aussi ancien, aussi fermement fixé que le plus solide, — l'instinct de la propagation, — comme des gens, dans l'intérêt présumé de la moralité, ont essayé de le persuader à eux-mêmes et aux autres, il ne serait pas le premier à souffrir, quand la dégénérescence mentale commence : son impératif catégorique ne prendrait pas la fuite au premier assaut, mais il affirmerait son autorité, même à la dernière période de déclin. Étant le dernier acquis et le moins fixé, il est sujet à varier non seulement, comme je l'ai montré, sous forme de dégénérescence pathologique, mais aussi, comme on pourrait le montrer abondamment, sous forme physiologique, d'après les diverses conditions où il est placé » (p. 266).

Quant aux désordres de la volonté, l'auteur les examine dans les cas suivants : chez les hystériques, chez les épileptiques, dans la période initiale de la folie, dans la paralysie générale, dans les cas de traumatisme cérébral, pendant la période d'action chimique de certaines substances.

Le dernier chapitre contient ce que les Allemands appellent une « eschatologie », c'est-à-dire des considérations sur l'avenir probable du monde physique et moral. Elles sont assez mélancoliques. Viendra-t-il un temps où, comme le supposent des hommes pleins de bonté, l'humanité pacifique et unie ne connaîtra plus la guerre, où la justice régnera sur toute la terre? ou bien, comme le rêvent des philosophes idéalistes, une race d'êtres supérieurs sortira-t-elle de l'homme par évolution, réalisant son plus haut idéal en le supplantant? Rien ne justifie cet espoir. L'état futur des phénomènes cosmiques, l'extinction graduelle du soleil, nous font entrevoir au contraire une époque où quelques familles rares d'êtres humains dégradés vivront dans des huttes de neige près de l'équateur, comme font maintenant les Esquimaux près du pôle, et seules « représenteront la dernière vague de la marée de l'existence humaine à son reflux, avant son extinction finale » (p. 320).

Mais, en dehors même de ces conditions cosmiques, l'humanité ne peut-elle pas rétrograder, par le fait d'une désintégration sociale, em-

poisonnée, comme un organisme physiologique, par les produits de sa propre putréfaction? Non qu'elle puisse redescendre à ces formes de la vie sauvage que nous connaissons, mais elle peut dans sa dégénérescence « faire naître ces sauvages d'une civilisation décomposée, qui seront dix fois plus vicieux, plus nuisibles, plus incapables de progrès que les sauvages de la barbarie primitive. » — « De même que les produits de décomposition organique sont fatals à l'organisme s'ils ne sont pas éliminés et neutralisés, et que les plus virulents et les plus fatals sont ceux qui dérivent de la corruption de sa propre substance, ainsi les produits de la désintégration sociale seront fatals à l'intégration sociale s'ils ne sont éliminés et neutralisés, et les virus les plus destructifs d'une nation ou d'une société, ce sont les produits de sa propre corruption sociale » (p. 322). Si l'humanité entre dans cette voie de régression, avec quelle terreur on se représente la race humaine « dépouillée de toute force évolutive, désillusionnée, sans enthousiasme, sans espoir, sans aspiration, sans idéal! Dépourvue de toute tendance en haut, l'humanité se contentera de tendances vers en bas, d'un anti-idéal, et sans même le sentir » (p. 323, 324). Sans aller à ces extrêmes, est-il sûr que cette race d'êtres placides, qu'on prédit, vivant dans l'unité, couvrant la terre de leurs pacifiques industries, persuadés de la folie de la guerre, n'ayant entre eux que bonne volonté et bonnes œuvres, ne représenterait pas une castration physique, morale et intellectuelle de l'humanité? (p. 326). Mais, qu'il en soit ainsi ou que l'avenir soit meilleur, « tout ce qui est passé est comme un rêve, et celui qui espère ou dépend de l'avenir, rêve éveillé. » C'est sur ces mots que se clôt le livre.

Nous n'avons pu donner qu'une idée très sommaire des nombreuses questions qui y sont discutées. On doit cependant signaler des répétitions; la liaison entre les différents chapitres d'une même partie n'est pas toujours bien marquée. Il est assez facile de se rendre compte de ce défaut d'après ce que l'auteur nous dit dans sa préface : ce livre a eu pour origine des lectures et discours faits à diverses occasions dans ces dix dernières années et ayant pour sujet la conscience, l'organisation, la base physique de la volonté, le matérialisme, etc. Il a fallu donner à ces diverses matières une unité. Le lecteur a pu voir cependant qu'il ne s'agit pas ici d'un de ces livres, si communs chez nous, qui sont faits d'un recueil d'articles et n'ont d'autre unité réelle que celle du titre. C'est un livre au sens vrai du mot, d'un lecture attachante et suggestive, dont il y a profit à tirer pour tout le monde. Nous espérons bien qu'une traduction prochaine le mettra à la portée de tous.

TH. RIBOT.

E. de Pressensé. LES ORIGINES (Le problème de la connaissance, le problème cosmologique, le problème anthropologique, l'origine de la

morale et de la religion). Paris, Fischbacher, 1883 (1 vol. in-8° de XV et 560 p.).

Avec le présent ouvrage, M. E. de Pressensé est entré pour la première fois sur le terrain de la philosophie. Il nous explique, dans sa préface, comment il y a été amené au cours d'études entreprises pour une nouvelle édition de son ouvrage, honorablement connu : *Histoire des trois premiers siècles de l'Eglise chrétienne.* « J'ai constaté, dit-il, que la victoire, si bruyamment célébrée dans le camp du matérialisme, était plus disputée que jamais et que l'on en était au plus vif de la bataille. Ceux-là prennent leurs désirs pour des réalités, qui proclament que la science a prononcé un verdict définitif sur le monde de l'esprit et de la conscience. *Ils lui demandent ce qu'elle ne peut pas donner; car, en voulant que la science statue sur les questions d'origine et de principe, ils la font sortir de son domaine propre, qui ne dépasse par les conditions d'existence.* — Il faut qu'on sache que la science indépendante, même celle qui est étrangère à toute école philosophique et religieuse, refuse au transformisme matérialiste le droit d'attribuer l'origine de la vie et de l'esprit à la force pure et que, *pour tous ces problèmes des origines, elle a pris pour devise ce mot célèbre de du Bois-Reymond :* Ignoramus. » — « *Je me reconnais,* dit encore M. de Pressensé, *hautement le disciple de cette grande école critique* (celle de Kant) *qui a renouvelé notre mode de penser.* Je demeure convaincu que, malgré les accusations de scepticisme qu'on lui prodigue, elle nous fournit le meilleur élément de certitude... *C'est à la science seule,* interrogée dans ses représentants les plus authentiques, *que j'ai demandé la réponse au problème des origines.* J'admets, je réclame sa complète indépendance [1]. »

Ainsi, ce que M. de Pressensé reproche au matérialisme — ou au transformisme matérialiste, — c'est de ne pas tenir compte des bornes de la science et d'y mêler gratuitement l'hypothèse. Point de métaphysique en ces matières! L'auteur se déclare franchement pour les méthodes du criticisme expérimental. C'est au moins ce qui pourrait paraître résulter des déclarations que nous venons de rapporter, déclarations auxquelles le livre lui-même apporte un démenti constant. M. de Pressensé proclame dans sa préface que la science ne peut dépasser

1. Dans le numéro du 10 mai 1883 de la *Revue chrétienne,* M. de Pressensé s'occupe d'un article de la *Nouvelle Revue* du 1er avril où j'avais déjà eu occasion de caractériser sa dernière publication. Il me demande de « reconnaître que, au lieu de soumettre la science à aucune autorité religieuse, » il a « formellement reconnu son indépendance absolue, tant qu'elle reste dans son domaine. » Nous n'avons jamais eu l'intention de le contester. Nous avons simplement indiqué que sa doctrine philosophique était dominée par sa foi, en d'autres termes que chez lui le croyant précédait le philosophe; on voit qu'il s'agit de deux choses fort différentes, que l'auteur a tort de confondre. M. de Pressensé insiste aussi pour qu'on sache qu'il admet « en principe la conciliation possible entre l'évolutionisme et le théisme ». On en touchera un mot tout à l'heure.

l'étude des « conditions d'existence », qu'elle doit répéter avec un éminent physiologiste le mot : *Ignoramus*, et, au cours de son volume, il tranche les questions d'origine avec la décision du dogmatisme le plus imperturbable. Singulier spectacle, instructive contradiction entre la velléité de rajeunir par un changement de méthode une thèse qu'on sent vieillie et la force de la routine, qui a facilement raison d'une tentative d'émancipation restée à l'état de vœu tout théorique !

Il faut louer l'auteur d'avoir placé en tête de son volume la question des moyens et des bornes de la connaissance. Toute philosophie sérieuse doit commencer par là. Malheureusement le livre intitulé le *problème de la connaissance* est singulièrement insuffisant. M. de Pressensé expose en premier lieu la théorie de l'école positiviste, qui interdit à l'esprit humain la recherche des origines et assigne pour unique tâche à la science la constatation des faits recueillis par l'expérience et leur classement dans leur hiérarchie naturelle. Il semble, d'après le propos rapporté plus haut, que l'auteur aurait tout au plus des réserves à faire sur ses conclusions, auxquelles une personne qui se proclame disciple de Kant et ennemi de ce qui dépasse la recherche des seules « conditions d'existence » ne saurait refuser un assentiment partiel. Au contraire, il les combat de front, concluant, avec l'école, de l'universalité de la recherche des causes, qu'il y a là un fait humain constant, donc un fait positif.

C'est ensuite le tour de la *nouvelle psychologie*. « Après l'école qui interdit la recherche de la cause vient celle qui cherche à dissoudre le principe de causalité dans les associations ou combinaisons des sensations. » M. de Pressensé expose et réfute tour à tour les doctrines de Stuart Mill, Herbert Spencer et Taine. Il leur oppose un fin de non-recevoir absolue. Tout est faux dans la doctrine associationniste, tout est faux dans la doctrine évolutionniste, tout est faux dans la théorie de M. Taine. Dans son zèle à réfuter ses adversaires, — car ce sont des adversaires, — M. de Pressensé prend médiocrement souci de les comprendre. Exemple en soit en critique qu'il fait de la théorie de l'auteur de l'*Intelligence*. D'après lui, la base physiologique qui doit supporter tout l'édifice de la connaissance n'étant pour ce philosophe qu'une chimère, qu'une hallucination, l'influence du physique sur le moral se réduit à néant. — Malheureusement, rien de tout cela ne répond à la manière de voir de M. Taine, qui établit seulement que les sensations sont des *hallucinations vraies*, expression aussi ingénieuse que paradoxale, qui est très claire pour ceux qui l'ont lu avec attention, et, quant à « l'influence du physique sur le moral », qui, étant réduite à néant, amènerait la ruine du système, M. Taine la nie par définition même, puisqu'il tient le physique et le moral pour les deux faces du même objet. Si M. de Pressensé avait saisi ce point, il se serait épargné bien des étonnements sur l'union prétendue chez ce philosophe d'un idéalisme et d'un matérialisme également effrénés. Il aurait même pu arriver

à constater que M. Taine donne une incontestable prépondérance à la *face* morale sur la *face* physique.

Un IIIe chapitre traite de la théorie de la connaissance chez Descartes, Kant et Maine de Biran. Un IVe, le dernier du livre I, donne la théorie adoptée par l'auteur. C'est purement et simplement celle du spiritualisme traditionnel avec une insistance un peu plus marquée sur l'élément moral. Descartes est trop intellectualiste; Kant fonde l'idée du devoir sans triompher absolument du scepticisme, mais en indiquant le principe moral qui en aura raison; Maine de Biran, en relevant le principe de liberté et de volonté, établit la connaissance sur une base indestructible.

Dans cette première partie des *Origines*, on a pu constater par notre seule analyse un grave défaut de composition. L'auteur a perpétuellement confondu deux questions, qui se touchent sans doute, mais qu'on ne saurait mêler : la question des limites de la connaissance et la question des modes ou du mécanisme de la connaissance, autrement dit la psychologie. On ne saurait non plus se défendre de ressentir une pénible surprise en voyant contester sans réserve la valeur des recherches psychologiques qui constituent l'un des efforts les plus méritoires de ce siècle, surtout quand on se rappelle les expresses déclarations de la préface. — Connaissant ainsi l'attitude prise par l'auteur, on n'attend plus grande nouveauté du reste du volume, pour lequel nous nous bornerons à de très brèves indications.

Le livre II est intitulé *le problème cosmologique*. L'auteur insiste sur l'existence d'une pensée ordonnatrice et directrice dans la nature. Un des témoignages qu'il invoque le plus volontiers à cet égard, est celui de Claude Bernard. « Je considère, a écrit ce savant que je cite d'après le livre même de M. de Pressensé, je considère que l'œuf (ou germe) représente une sorte de formule organique qui résume les conditions évolutives d'un être déterminé par cela même qu'il en procède. L'œuf n'est œuf que parce qu'il possède une virtualité qui lui a été donnée par une ou plusieurs évolutions antérieures, dont il garde en quelque sorte le souvenir. C'est cette direction originelle, qui n'est qu'un atavisme plus ou moins prononcé, que je regarde comme ne pouvant jamais se manifester spontanément et d'emblée. Il faut nécessairement une influence héréditaire. Je ne concevrais pas qu'une cellule formée spontanément et sans parents pût avoir une évolution, puisqu'elle n'aurait pas eu un état antérieur. » Ces lignes, l'auteur du livre nous indique qu'elles sont écrites à propos de la théorie de la génération spontanée. Je ne vois pas de quel droit il les applique aux origines de la vie. Certainement, dans tout germe d'être vivant qui est sous nos yeux, il y a, suivant les expressions de l'école, « une fin expresse, et, par conséquent, un dessein formé. » C'est ce que personne ne conteste; mais, entre cela et l'idée directrice et ordonnatrice présente aux origines de la nature, il y a un abîme, et M. de Pressensé ne semble pas s'en apercevoir.

Il faut relever également l'attitude de l'auteur à l'endroit du darwinisme. Il fait grâce aux théories de l'illustre naturaliste, pourvu qu'on les sépare absolument des doctrines du « transformisme mécanique » d'Herbert Spencer et autres. M. de Pressensé a été sans doute amené à cette concession par l'exemple de M. Charles Secrétan. Il n'en reste pas moins que Darwin aura plus fait encore que l'école de Comte contre les doctrines du spiritualisme traditionnel. L'écrivain introduit le loup dans la bergerie par une inconséquence aussi honorable qu'imprudente.

Le livre III traite du *problème anthropologique*. On y lit bien des choses : l'homme dans sa double nature, les relations du physique et du moral, l'homme et l'animal, le langage, son origine et son rôle dans la connaissance, la société humaine et les sociétés animales. — C'est une course assez désordonnée au travers de systèmes, de livres et d'écrivains étonnés de se rencontrer. Quant à la doctrine, elle est celle de Bossuet et de Fénelon.

Le livre IV traite des origines de la morale et de la religion : les sous-titres sont : Opposition des deux morales, — Le sentiment de l'idéal, l'art, — La religion, sa nature, son origine, — Le sauvage, — L'homme primitif.

On se défend de vouloir juger sévèrement une compilation de cette nature, quand on voit la généreuse ardeur qu'y a apportée l'écrivain. M. de Pressensé a beaucoup lu, beaucoup parcouru ; mais, à défaut d'originalité de pensée, n'aurait-il pu au moins ranger ses matériaux d'une façon moins confuse? En tout état de cause, des livres comme ceux-là, en mêlant constamment aux problèmes ardus de la pensée des préoccupations polémiques et apologétiques, ne contribuent point à leur solution.

MAURICE VERNES.

Lazarus (Prof. Dr. M.). UEBER DIE REIZE DES SPIELES (*Sur l'attrait du jeu*). Berlin, Ferd. Dümmler. Harrwitz u. Gossmann. 1883.

Dans cette nouvelle monographie de Lazarus, il s'agit des séductions, de l'attrait du jeu; le mot plaisir ne serait pas toujours juste, comme il le montre lui-même p. 9, le divertissement pouvant parfois devenir une fatigue, selon l'expression de Boileau. Dès la première ligne de la préface, nous voyons que nous avons encore à faire ici au psychologue. M. Lazarus, et il a raison, voit la psychologie partout ; le jeu, c'est toujours l'âme s'occupant d'une certaine manière, aspirant au repos après le travail sérieux, mais non au repos absolu, au vide intellectuel qui pèse, qui répugne à notre nature. Le même besoin d'action, qui nous frappe chez l'enfant, se retrouve chez l'homme à toutes les phases de son existence. Mais rien de plus vaste, de plus compréhensif que ce mot jeu : Schiller, dans ses *Lettres sur l'éducation esthétique*, l'a étendu en quelque sorte à la nature entière, à l'animal, à la plante. Pourtant M. Lazarus n'admet pas que son *penchant du jeu* (Spieltrieb) puisse expliquer les productions de tous les arts, par exemple les

arts plastiques ou la poésie elle-même, à moins qu'elle ne soit jouée (p. 22); p. 44, il dit que ce *Spieltrieb* est de la vieille philosophie, et p. 140 et suiv. il y revient plus longuement à propos du théâtre, rangé dans les jeux, comme l'indique d'ailleurs son nom allemand (Schauspiel).

Dans nos travaux sérieux, dans ceux que nous impose la carrière que nous avons choisie, nous poursuivons un but; dans le jeu, le but poursuivi est nul, ou plutôt il n'est que dans le libre jeu de nos facultés, comme ce libre jeu se manifeste aussi dans la production du beau. Le jeu tient dans notre vie une place importante. Leibnitz et Jean Paul en ont constaté l'utilité et la nécessité, ce dernier en termes qui avaient besoin d'être expliqués, comme cela arrive souvent chez lui « L'homme, dit-il, doit entendre la plaisanterie, c'est-à-dire le sérieux » (voir l'explication p. 7). Kant (p. 96), raconte son biographe Iachmann, faisait souvent sa partie d'hombre et y voyait un utile exercice de l'intelligence et un moyen d'arriver à être maître de soi, donc un moyen de cultiver la moralité; mais, ajoute malicieusement notre auteur, Iachmann était peut-être le seul à ignorer qu'il s'agissait avant tout, pour Kant, d'oublier un instant les idées de la raison pure et de la raison pratique, « le jeu faisant le même effet que le sommeil. » Hegel ne laissait point passer de jour sans faire sa partie. L'innombrable littérature qu'ont enfantée les jeux parle plus haut que tout cela. M. Lazarus (p. 3 et suiv.) en a fait le relevé de 1857 à 1875, pour l'Allemagne seule; il engage d'autres à se livrer au même travail de statistique pour d'autres pays. Pour mieux faire ressortir l'éloquence des chiffres, il les a comparés à ceux d'une autre branche de la littérature qui n'intéresse guère la santé à un moindre degré que le jeu, l'hygiène ou la diététique; sauf la période de 1866 à 1870 (il indique pourquoi), le jeu tient de beaucoup le haut du pavé [1].

L'étymologie du mot jeu que M. Lazarus examine dans diverses langues montre pourquoi chez différents peuples la notion en était forcément plus restreinte que chez d'autres; ainsi le παίζειν grec n'indique pas la nature de l'activité déployée, mais la personne qui la déploie; « le jeu, c'est ce que font les enfants, » tandis que le vieux mot allemand *spilan* désigne un mouvement léger, flottant, comme celui d'un jet d'eau (p. 20), et, selon notre auteur, est le plus propre à exprimer la vraie nature du jeu.

M. Lazarus examine successivement ses trois (ou plutôt quatre) divisions des jeux : les jeux de hasard et ceux de l'intelligence (cela en fait deux); les jeux d'exercice et les spectacles (Schauspiele), rentrant dans une division plus générale, qu'il appelle (*Idealspiele*).

Il sait relever d'ailleurs des sujets qui ne paraissent que futiles

1. « Sur le jeu d'échecs seul, la bibliothèque du Hollandais M. de Linde contient 1200 ouvrages, et il m'a assuré que cette littérature dépasse le chiffre 2000 ».

à un observateur superficiel. Quand dans le sommaire, p. XII, on lit : jeu et religion, on ne sait au premier abord comment cela rime ensemble. Le voici : « Parmi les contrastes qui remplissent... le tout de la vie, nous avons vu se montrer celui du travail et du loisir. Le travail, ce sont nos facultés s'appliquant dans le fini; mais le chemin qui nous fait franchir les bornes du travail peut suivre une double direction, l'une vers en haut, vers la religion; loin des soins et des soucis pour les fins de la vie, l'âme rentre en elle-même, pour s'élever vers le divin; l'autre vers en bas, pour créer un monde de l'apparence et du plaisir (p. 36) » (c'est encore du Schiller, son monde de la belle apparence, Lettre 26). A la page 79, la liaison des deux idées est rendue plus sensible par l'intermédiaire du hasard et du destin, dont l'un donne son nom à toute une classe de jeux et dont l'autre joue un si grand rôle dans la tragédie antique.

Notre philosophe n'admet pas la manière de considérer la vie de Pascal (p. 47) et des pessimistes; pour eux, l'occupation sérieuse ou le jeu n'ont d'autre but que de nous faire oublier un instant le néant, la misère irrémédiable de la vie.

Quand il entre dans le détail des différents jeux, M. Lazarus montre en cette matière des connaissances qu'on ne s'attendrait pas à trouver chez un philosophe. Il n'en est pas un dont les règles et la marche lui échappent. Cette partie technique était la base indispensable à ses études psychologiques qui portent sur le rôle de l'espérance et de l'imagination dans les jeux, sur la symbolique du jeu, c'est-à-dire les côtés de la vie réelle qu'ils doivent nous rappeler, sur la superstition des joueurs dans les jeux de hasard (p. 88), « la plus noire des ombres que la manie du jeu jette sur l'homme, » etc. Il a passé l'hiver dernier à Nice; nous ne serions pas surpris que son livre eût été conçu là, et qu'il y ait recueilli ses observations autour des tables de jeux soit de Nice, soit de Monaco. Que de joueurs ont dû être le point de mire de sa pénétrante psychologie (Spieler, die ich vielseitig aufs psychologische Korn genommen, p. 88). Nous n'avons qu'un regret, en finissant : c'est d'être obligé de tant écourter notre compte rendu. Cette dissertation, comme ses autres travaux, remue tant d'idées et fait pénétrer si avant au fond des choses, que si quelqu'un, comme certain de ses amis (p. VII), prétend que ces sortes d'analyses minutieuses détruisent le plaisir que nous prenons aux objets, nous lui répondrons par ces paroles de notre auteur (p. VIII) : « Voici bien des années que je réfléchis sur les raisons de notre sentiment des beautés de la nature; chaque hiver, je me livre à cet examen dans mon cabinet de travail, soit involontairement, soit à dessein; chaque été et dans toute belle contrée, je n'ai pas pour cela senti les charmes de la nature avec moins de vivacité, de bonheur et de certitude. »

H. SCHMIDT.

Charles Borgeaud, J. J. ROUSSEAU'S RELIGIONSPHILOSOPHIE (*Philosophie religieuse de J.-J. Rousseau*), unter Benutzung bisher nicht

veröffentlichter Quellen. Genève, Georg; Leipzig, Fock 1883, in-8.

Rarement livre nous a causé une satisfaction plus complète. Sujet intéressant, bien défini, abordé avec la méthode précise et l'abondance d'informations exactes que réclame notre temps; problème curieux, approché de sa solution autant qu'il pouvait être permis de l'espérer; style clair et animé : ce sont là des qualités qu'il est rare de trouver réunies aussi complètement dans un travail de début, et qui autorisent bien des espérances.

M. Borgeaud rappelle, dans une courte introduction, l'influence énorme exercée par les idées de Rousseau en France et à l'étranger, particulièrement en Allemagne; mais il remarque qu'on a tour à tour fait ressortir ou subi le politique, le littérateur et le pédagogue, et que ses travaux de philosophie religieuse n'ont été traités, même en Allemagne, que d'une façon secondaire, partant insuffisante. Considérant la *Profession de foi du vicaire savoyard* qui est la principale source des idées de l'écrivain genevois sur ce point, comme une portion de l'*Émile*, auquel cependant elle est rattachée tout artificiellement, on ne l'a point envisagée directement comme méritant un examen détaillé et séparé. C'est la tâche que se propose l'auteur de la présente étude.

Par une chance heureuse, M. Borgeaud a eu à sa disposition, en dehors des sources imprimées, un manuscrit inédit de la bibliothèque de Genève, provenant du fonds Moultou, qui lui a présenté des variantes nombreuses, souvent importantes : ce manuscrit contient la *Profession de foi* sous forme détachée avec une note qui lui confère, en cas de dissentiment avec la vulgate imprimée, toute autorité. Il l'analyse en l'entourant de tous les éclaircissements propres à mettre en lumière les points obscurs.

Le vicaire, découragé, ne cherchera pas la vérité dans la mêlée des opinions philosophiques; il demandera à la lumière intérieure de l'instruire sur les seules connaissances « nécessaires à l'espoir et à la consolation de la vie. » Nous ne reproduirons pas le raisonnement par lequel le vicaire — lisez Rousseau — arrive à son premier article de foi, qui est qu'une volonté met l'univers en mouvement et anime la nature. Comment cette volonté s'y prend pour atteindre son but, peu importe. L'essentiel, c'est que l'assertion soit élevée au-dessus de toute contestation, quoi que prétendent les matérialistes. Or la matière étant mue par ladite volonté suivant certaines lois, il faut tenir celle-ci pour intelligente, autrement dit, pensante et active; il faut proclamer un Dieu auteur et législateur de l'univers. C'est ce que le vicaire voit clairement ou plutôt c'est ce qu'il *sent*. Quant à savoir si le monde est éternel ou créé, s'il existe, à côté de Dieu, un principe passif des choses ou non, ce sont questions insolubles, inutiles à la vie pratique comme elles dépassent la raison. Ailleurs Rousseau dira à propos de l'essence divine : « Nous ignorons ce qu'elle est, mais nous savons qu'elle est que cela nous suffise; elle se fait voir dans ses œuvres, elle se fait sentir au dedans de nous. » Le vicaire affirme ensuite l'immatérialité de

l'âme et la liberté humaine, enfin l'immortalité de l'âme. Puis il développe les bases de sa théorie morale, qui viennent s'appuyer, à leur tour, d'une façon immédiate, sur le sentiment intime. La deuxième partie de la *Profession de foi* traite de la religion positive. Elle est analysée par M. Borgeaud avec le même soin, le même scrupule d'intelligence exacte que la première.

Il s'agit maintenant d'expliquer la position de Rousseau et de montrer la place qui lui revient dans l'histoire de la philosophie religieuse. M. Borgeaud y consacre un long chapitre, où il traite successivement : des dogmes de la religion naturelle chez Rousseau, de sa méthode, de sa position relativement au problème du mal, de sa morale, de sa position à l'endroit du christianisme. A ce chapitre est joint un appendice sur la manière dont Rousseau a conçu la prière, et sur sa notion d'une religion d'Etat. Suit la transcription, d'après un manuscrit inédit, du premier projet du chapitre *De la religion civile* dans le *Contrat social*.

Le troisième et dernier chapitre est intitulé : *Rousseau envisagé comme philosophe religieux*. Après avoir entouré la pensée du philosophe genevois de tous les éclaircissements que peut fournir une connaissance approfondie de son temps, des circonstances de sa vie, des diverses influences littéraires et philosophiques qu'il a subies, M. Borgeaud lui assigne une place au seuil de la philosophie allemande. Cette place, Rousseau la mérite par la doctrine qui est la base de sa théologie et de sa morale, la doctrine du « sentiment intérieur », forme première de ce dont Kant a fait la « raison pratique ». Rousseau a subi sans doute l'influence du déisme anglais, mais il s'en est affranchi par une théorie qui lui est propre, qu'il est arrivé à dégager par un effort personnel raisonné et conscient. S'il est, d'une part, le précurseur de Kant, il est, de l'autre, le premier champion d'une philosophie religieuse qui fonde le christianisme sur la base du sentiment.

Il ressort incontestablement de l'étude de M. Borgeaud que la philosophie religieuse de Rousseau a été jusqu'ici très incomplètement comprise. Il y a dans cette partie de son œuvre infiniment plus de cohésion et de portée qu'on n'est tenté généralement de l'admettre. Heureux les hommes qui ouvrent à leurs contemporains des vues nouvelles sur plusieurs des grands problèmes de leur temps ! Non seulement l'auteur de *J. J. Rousseau's Religionsphilosophie* écarte d'évidentes erreurs d'interprétation devenues traditionnelles, et dissipe, à la lumière d'une enquête rigoureuse, de prétendues contradictions, trop facilement admises par amis comme par adversaires, mais il restitue à l'auteur de l'*Émile* un des titres qui pourront lui faire le plus d'honneur aux yeux de la postérité. Ce n'est pas de assez dire qu'il ne sera plus permis de traiter de la philosophie de Rousseau sans avoir lu le mémoire de M. Borgeaud; nous estimons que ses conclusions, pour si nouvelles qu'elles puissent paraître, s'imposent dans leur ensemble à quiconque refait avec lui la route où il a eu l'heureuse idée de s'engager.

Nous demandons à l'auteur de nous donner une édition française de

ce travail remarquablement distingué, qui permettra aux historiens du XVIIIe siècle de le consulter plus aisément encore que sous sa forme actuelle.

MAURICE VERNES.

Charles Huit. — LES VOYAGES DE PLATON ET LES RAPPORTS PHILOSOPHIQUES ENTRE LA GRÈCE ET L'ORIENT, étude publiée dans le *Compte rendu des séances et travaux de l'Académie des sciences morales et politiques*, 1883, pages 240-266 et 520-558.

M. Huit, qui depuis quelques années s'est consacré a l'étude de Platon et de la philosophie platonicienne, a lu récemment, à l'Académie des sciences morales et politiques, un travail destiné à former un chapitre de la vie du grand Athénien. Que ce soit pour nous une occasion de souhaiter par avance la bienvenue au livre qui nous est ainsi annoncé, et d'espérer qu'il prouvera amplement qu'en France nous n'avons point abandonné entièrement à nos voisins d'au delà du Rhin et d'au delà des Alpes un domaine qu'ils semblent aujourd'hui s'être approprié!

Qu'il nous soit aussi permis d'adresser à l'auteur quelques légères critiques, s'il est encore temps pour lui de les mettre à profit dans l'œuvre qu'il médite. Avant tout, je dois dire que, pour nous donner un avant-goût de son livre, j'aurais désiré qu'il en choisît un autre chapitre, non que le sujet ne présente un intérêt sérieux, mais il est quelque peu épuisé, et surtout pour un auteur qui, comme M. Huit, évite toute apparence de paradoxe, et qui, d'autre part, se plaît à opposer les opinions de ses devanciers et à choisir entre elles un juste milieu, plutôt qu'à affirmer résolument et avec précision ses propres convictions en les appuyant de preuves décisives, il était difficile, sur la question traitée, d'être réellement neuf et de s'imposer par là même à l'attention du public philosophique.

Dans les voyages de Platon, dans ses rapports avec d'autres maîtres que Socrate, il y a des questions d'un extrême intérêt, sur lesquelles la lumière est loin d'être faite, comme sur ses rapports avec l'Orient et avec l'Egypte. Est-ce bien dans un voyage en Italie qu'il a connu les disciples de Pythagore? quel degré d'influence ont-ils exercé sur lui? cette influence s'est-elle accentuée dans sa vieillesse, comme on l'a prétendu? Voilà des problèmes qui réclament des études approfondies et sur lesquels il eût été plus facile d'apprécier réellement la valeur de M. Huit.

En dehors du voyage en Egypte, la présente étude ne traite guère que du séjour à Mégare, pour réduire à ses justes proportions l'influence d'Euclide sur Platon. Des développements étendus sont au contraire donnés en thèse générale sur la question des rapports philosophiques de la Grèce et de l'Orient; M. Huit passe en revue la Chine, l'Inde, la Perse, l'Egypte, la Judée, et expose les motifs que l'on a pour affirmer l'auto-

nomie véritable des Hellènes en philosophie et pour rejeter la thèse contraire, soutenue notamment par Gladisch en 1844.

Il fait toutefois deux réserves : l'une relative aux emprunts des premiers Ioniens aux cosmogonies et aux doctrines barbares, l'autre relative à une certaine marque que les voyages de Platon auraient, suivant lui, imprimée au génie du disciple de Socrate.

Sur le premier point, je partage entièrement l'opinion de M. Huit; j'ai d'ailleurs essayé déjà, dans diverses études publiées ici même, de préciser quels ont été les emprunts faits à l'étranger par Thalès et par Anaximène, et de montrer, d'après Teichmüller, quelle a été l'influence de l'Egypte sur Héraclite. Quant à Platon, ce que dit M. Huit me paraîtrait au moins avoir besoin d'être particularisé et spécifié. Il parle en général « d'une profondeur de sentiment rare », « d'un attrait pour le mystérieux et le surnaturel, attrait inconnu à la Grèce d'Homère et de Phidias. » Mais ces mêmes caractères n'apparaissent-ils pas chez Héraclite et chez les pythagoriciens? En tout cas, M. Huit nous doit des distinctions et des preuves à l'appui.

Son travail laisse en résumé une impression d'ensemble avantageuse; toutefois, quoiqu'au courant des travaux récents, il ne semble pas prendre la question au point où ils l'ont amenée, mais la considérer comme elle était posée il y a trente ou quarante ans. Certaines retouches pourraient être utiles à ce point de vue.

Il y a aussi quelques taches faciles à faire disparaître : ainsi page 212, Xénophon semble compté parmi les socratiques réfugiés à Mégare, ou bien, page 543, les mages sont confondus avec les Chaldéens.

Mais je préfère terminer en indiquant à M. Huit un sujet particulier d'études dans l'histoire postérieure du platonisme; il a longuement rappelé la tradition des premiers Pères de l'Eglise chrétienne, qui, après Philon le Juif, faisaient de Platon le disciple des prophètes hébreux. Or il est bien certain que, avant de s'helléniser à Alexandrie, les Juifs n'avaient aucune philosophie, et l'on sait de même qu'ils ont prétendu retrouver dans leurs livres saints tout ce qu'ils ont jamais fait en philosophie. Mais si M. Huit admet avec M. Burnouf qu'on peut attribuer aux doctrines religieuses et philosophiques de l'Inde un rôle dans le développement de l'école juive d'Alexandrie, il admet certainement aussi que le platonisme a joué un rôle beaucoup plus important, et il ne manque pas, bien entendu, de le constater chez Philon. Il me paraîtrait très intéressant d'approfondir la nature de ce rôle avant Philon et d'essayer de déterminer si ce platonisme n'a pas eu une certaine influence sur l'évolution de l'idée religieuse chez les Juifs à partir de l'extinction du prophétisme, par conséquent aussi et par là même, une certaine influence sur la constitution première du christianisme, bien avant l'intervention des platonisants comme saint Justin, etc.

PAUL TANNERY.

REVUE DES PÉRIODIQUES ÉTRANGERS

Philosophische Studien.

Herausgegeben, v. W WUNDT, tome II, fasc. 1, Leipzig.

W. WUNDT. *Sur la loi de Weber.* Cet article dont il a été déjà question dans une note de M. P. Tannery (numéro de janvier 1884, p. 34, 35), est un examen critique et apologétique de la loi de Weber. Il comprend quatre parties :

1° La loi de Weber et la loi de Fechner. — E. H. Weber croyait résumer le résultat de ses observations et expériences en disant, « que dans la comparaison des impressions extérieures, nous sommes en état de déterminer leurs rapports, mais non leur valeur absolue. » Après avoir rappelé les objections de Hering qui ont été exposées ici en détail par M. Delbœuf (*Revue philosophique*, mars 1877). M. Wundt reprend la loi de Weber, avec la formule suivante applicable aux seules sensations intensives : « La différence de deux excitations doit croître proportionnellement aux grandeurs des excitations pour produire des différences de sensations également appréciables. » Quant à la formule de Fechner en prenant celle qui se rapproche le plus de celle de Weber, la voici : « La différence de deux excitations doit croître proportionnellement aux grandeurs des excitations pour produire des différences de sensations égales » (égales au lieu de également appréciables). Sous forme mathématique, si R représente une excitation quelconque, ΔR son plus petit accroissement perceptible, la loi de Weber donne :

$$\frac{\Delta R}{R} = \text{Const.}$$

et la loi de Fechner donnera l'équation suivante :

$$K \frac{\Delta R}{R} = \Delta E.$$

ΔE représentant la différence de sensation qui reste constante et K une constante dont la valeur dépend de la rapidité de l'accroissement de la sensation avec l'excitation.

2° Possibilité d'une unité de mesure de la sensation. — La transformation de la loi de Weber en celle de Fechner repose tout d'abord sur cette supposition que la sensation en général est mesurable : or, c'est sur ce point surtout que les objections ont porté. Kries, dans un travail spécial publié dans la *Vierteljahrsschrift für wiss. Philosophie*,

VI, 257, ne partage pas ce préjugé populaire, que les grandeurs psychiques ne sont pas mesurables ; mais il nie qu'on puisse lui appliquer un étalon de mesure; parce que nous sommes à peu près dans cette situation où, ayant une mesure de longueur, nous saurions que les unités qui la composent sont différentes les unes des autres et que nous n'avons aucun moyen de les réduire à un type unique. Toutes nos mesures physiques reposent sur une mesure d'espace, de temps et de masse et pour les trois, il faut cette condition que l'égalité entre les non-identiques ait un sens clair. Quelle que soit celle qu'on choisit, on en revient toujours à une quantité de temps, d'espace ou de masse, dont les unités sont univoques. Il n'en est pas de même pour la mesure des grandeurs psychiques intensives. Soit une série de sensations E_1, E_2 E_3,... E_{i-1} E_i on ne peut pas dire que le changement de E_1 à E_2, égale celui de E_{i-1} à E_i car l'égalité manque ici. Conclure que le changement d'impression de 2 livres à 3 livres égale celui de 10 livres à 15 livres n'est pas permis.

D'un autre côté, Boas (*Archives de Pflüger*, t. XXVIII, p. 566) soutient que les différentes intensités lumineuses ne sont pas plus comparables entre elles que les différentes qualités sensorielles, dont il conclut que les différences intensives ne sont qu'une forme des différences *qualitatives*. En somme, malgré des différences, Kries et Boas s'appuient sur une prétendue impossibilité de comparer des changements de sensations qui occupent divers points dans l'échelle d'intensité.

Examinons de plus près les conditions de la mesure physique. On ne remarque pas d'ordinaire que toutes les mesures de temps supposent l'invariabilité de la durée dans certains phénomènes naturels qui reviennent régulièrement (rotation de la terre autour de son axe, etc.); mais cette invariabilité n'existe au sens absolu dans aucun mouvement physique. On suppose aussi dans les lois naturelles, une constance absolue qui n'existe pas. Nous ne pouvons pas comparer deux quantités de temps, comme deux quantités d'espace, en les superposant; tandis que la mesure pour l'espace repose sur l'intuition directe, pour le temps et par suite pour la masse, la vitesse, la force etc., outre l'intuition, il faut encore faire entrer en compte les hypothèses précitées. — L'auteur examine ensuite le cas où des grandeurs intensives sont transformées en grandeurs extensives de temps et d'espace; comme cela arrive pour la mesure des intensités sonores et lumineuses. Ce procédé repose sur l'hypothèse de la validité d'une loi déterminée de la nature, qui nous présente un phénomène de mouvement objectif comme fonction de conditions spatiales déterminées, par exemple la force vive des vibrations lumineuses comme fonction de l'éloignement d'une source de lumière. Outre cette hypothèse, il y en a encore une autre, psychologique, qui est admise implicitement : c'est que l'état de notre conscience est suffisamment constant pour permettre de distinguer l'égalité ou l'inégalité des sensations dans les divers temps.

Les mesures psychiques se rapprochent des mesures d'intensité : ce qui les caractérise c'est ce point essentiel qu'il ne s'agit pas seule-

ment de distinguer l'égalité de deux sensations, mais de comparer des sensations inégales. C'est là le point capital, la source de toutes les difficultés soulevées; car la mesure de sensations inégales paraît d'abord en contradiction avec la condition fondamentale de toute mesure; mais ce n'est qu'une apparence, nous comparons en fait non deux sensations, mais deux différences entre deux sensations et là il y a un jugement d'égalité. A la vérité ce jugement porte non sur des différences de sensations, mais sur le degré de perceptibilité de cette différence. Toutefois ce jugement « que deux différences de sensations données sont également perceptibles » est sans aucun doute un jugement d'égalité au même titre que « deux espaces, deux durées, deux intensités lumineuses ou sonores sont égales. » Si l'on objecte que l'on mesure en réalité, non les sensations elles-mêmes, mais simplement leur degré de perceptibilité, on répondra que ce sont là en réalité les derniers éléments psychiques, qui seuls sont mesurables dans ce cas. Poser la question sous une autre forme, c'est la mal poser et il n'y pas à s'étonner si on ne la résout pas.

Ce principe de la mesure psychophysique n'est d'ailleurs pas restreint à la seule loi de Weber. Il trouve son application dans les recherches sur le sens du lieu, du temps, l'étendue de la conscience, etc.

3° Conditions pour ramener le principe de mesure de Weber à celui de Fechner. — Cette réduction n'est possible « que quand les différences de sensations comparées appartiennent à des changements ayant lieu dans des conditions constantes de temps et d'espace et dans une série appartenant à un seul et même sens. » Enfin cette réduction suppose aussi : « qu'étant donné un état constant de notre attention, des changements égaux dans notre perception répondent à des changements égaux dans leur cause. »

4° Signification psychologique de la loi de Weber. — Les considérations précédentes répondent à cette question : quel est le rapport de la loi de Weber à celle de Fechner? La loi de Weber ne se rapporte pas à la sensation elle même, mais à la manière dont nous la saisissons : elle n'est pas une loi de la sensation, mais une loi de l'aperception. La loi de Fechner, au contraire, a le caractère d'une loi de la sensation. A titre de constatation de fait, on ne peut donc parler que de la loi de Weber non de celle de Fechner : car nous ignorons absolument comment nos sensations se comportent, indépendamment de leur aperception. — En ce qui concerne l'aperception, sa nature et ses lois, nous ne pouvons que renvoyer à ce que l'auteur en a dit dans sa *Physiologische Psychologie*, 2e édition, p. 351 et suivantes.

VOLKMAR ESTEL. *Nouvelles recherches sur le sens du temps.* Ces recherches font suite à celles de Kollert publiées dans le premier fascicule des *Philosophische Studien* qui avaient elles-mêmes pour but de vérifier celles de Vierordt. Celles-ci ne s'étendaient qu'à des intervalles de 0,4 à 1,5 secondes. L'auteur s'est proposé de rechercher les erreurs moyennes d'appréciation pour des intervalles d'une durée plus longue.

Il est arrivé à ce résultat : que nos représentations, du temps, comme les autres sensations et représentations sont influencées par les impressions passées appartenant au sens d'un même domaine; qu'un temps court fait paraître le suivant encore plus long, un temps long le suivant encore plus court. Il recherche aussi si la loi psychophysique est valable dans le domaine du sens du temps et il répond négativement.

M. FRIEDRICH. *La méthode pour les recherches sur l'aperception.* Dans ce court article, l'auteur répond à des critiques adressées à son travail, *Sur l'aperception des représentations simples et composées*, par MM. Tigerstedt et Bergqvist, qui sont arrivés à des résultats différents.

J. MERKEL. *Sur les rapports de temps dans l'activité volontaire.* Expériences pour déterminer le temps nécessaire au *choix* à faire dans des circonstances plus ou moins compliquées. Suivant la méthode accoutumée dont il a été plusieurs fois rendu compte (en particulier, novembre 1882, p. 579, et mai 1883, p. 575 et suivantes) on détermine : 1° le temps nécessaire à la réaction simple; 2° le temps du discernement; 3° le temps du choix. Il est impossible d'exposer en détail les expériences qui ne sont guère compréhensibles que avec les nombreux tableaux qui les accompagnent. Nous donnons, d'après l'auteur, le résumé des résultats :

1° Le temps du choix (*Wahlzeit*) chez tous les sujets, quand on monte de 2 à 10 impressions (entre lesquelles on doit choisir pour réagir), subit un accroissement parallèle au nombre des impressions : cet accroissement est beaucoup plus rapide au commencement qu'à la fin.

2° Le temps du choix présente des différences individuelles chez les divers sujets : elles croissent remarquablement jusqu'à 5 impressions; puis diminuent et, en approchant de 10, disparaissent presque entièrement.

3° Par une longue habitude, le temps du choix diminue quel que soit le nombre des impressions entre lesquelles il faut choisir et il diminue d'autant plus que ce nombre est plus grand ou que le temps primitif est plus long.

4° Dans le cours d'une journée, l'influence de l'habitude est plus grande au commencement qu'à la fin des expériences; en règle générale, les premières recherches d'un jour donnent un temps plus long que les dernières du jour précédent.

5° Les *minima* dans le temps du choix présentent des différences individuelles chez tous les sujets pour 2, surtout pour 5 et 10 impressions.

6° Les variations moyennes montrent en général un accroissement déterminé, jusqu'au moment le temps du choix devient lui-même extrêmement rapide.

L'auteur montre la concordance de ces expériences avec la théorie physiologique développée par Wundt dans divers ouvrages et en particulier dans sa *Psychologie physiologique* (théorie de la volonté).

Ce fascicule contient en outre la première partie d'une étude de M. E. KRŒPELIN sur *La psychologie du comique*. Nous en rendrons compte quand elle sera complètement publiée.

UN CAS DE SUGGESTION DANS LE RÊVE

Un des faits les mieux établis dans la théorie des rêves, c'est évidemment l'influence d'une excitation extérieure quelconque, qui, vaguement perçue par la conscience, amène une série de conceptions, plus ou moins fantasques, liées à cette excitation. Je viens donner un nouvel exemple bien net de ces suggestions.

Il y quelques jours, je me réveillai avec une douleur très vive dans les muscles postérieurs du cou, qui étaient pris d'une crampe assez forte, et, en même temps, j'eus la conscience du rêve désagréable que cette crampe avait provoqué.

Je rêvais qu'ayant commis un grand nombre d'assassinats, je voulais me soustraire à la justice par un prompt suicide, et, qu'à cet effet, j'avais imaginé de prendre de la strychnine. Une première dose (et je croyais encore à mon réveil en sentir dans la bouche le goût amer) avait amené des convulsions et des crampes, mais sans déterminer la mort. A mon grand étonnement deux doses nouvelles avaient encore provoqué une série de convulsions et de crampes, sans cependant amener la fin que je souhaitais. Je me réveillai au milieu de l'étonnement que de telles doses de strychnine fussent sans effet mortel.

La seule chose intéressante de ce rêve, c'est l'adaptation inconsciente des phénomènes d'une science qui m'est familière aux imaginations du rêve. Peut-être même, si je n'avais pas depuis longtemps étudié les effets physiologiques de la strychnine, n'aurais-je pas fabriqué cet assemblage baroque.

Une suggestion analogue existe dans le hachichisme. J'ai cité l'exemple d'un individu placé à table au-dessous d'une gravure qui représente une bataille de Salvator Rosa. Le hachich ingéré amène une crampe dans le cou, et il s'imagine que c'est un coup de pied donné par le cheval de la gravure.

Il ne peut être mauvais de multiplier de semblables exemples. Ils prouvent la fécondité de l'intelligence inconsciente, et le peu qu'il lui faut pour fabriquer avec rien tout un monde de fantaisies.

CH. RICHET.

LIVRES DÉPOSÉS AU BUREAU DE LA REVUE

LOTZE. *Métaphysique*, traduction autorisée. In-8°. Paris, Firmin-Didot.

BUCHNER. *Force et matière* (6e édit. française), trad. par le Dr A. Regnard. In-8°. Paris, Reinwald.

RŒHRICH. *Théorie de l'éducation d'après les principes de Herbart*. In-12. Paris, Delagrave.

Dr GRASSET. *Contribution clinique à l'étude des aphasies (cécité et*

surdité verbales). In-8°. Montpellier (Coulet) et Paris, Delahaye et Le Crosnier.

SULLY (James). *Outlines of Psychology*. In-8°. London, Macmillan.

J. NEVILLE KEYNES. *Studies and exercises in formal Logic*. In-12. London, Macmillan.

W.-T. HARRIS. *Philosophy in outline*. In-8°. New-York, Appleton.

MERZ (John). *Leibniz* (*Philosophical classics for English readers*). In-18. Edinburgh. Blackwood.

NOIRÉ (Ludwig). *Das Problem der Anthropologie : die menschliche Kunst und ihre Bedingungen*. In-8° Breslau. Schottländer.

A. CHIAPELLI. *La vita di Dione di Plutarco e i primi libri della reppublica di Platone*. In-8°. Torino, Lœscher.

G. CATTANEO. *La genesi della metameria*. In-8°. Napoli, Detken.

ARDIGÒ. *Opere filosofiche*, tome II. Padova. Draghi. In-8°.

N. D'ALFONSO. *Saggi di pedagogia*. In-12. Paravia, Torino.

E. BONVECHIATO. *La evoluzione psicologica ai nostri tempi*. In-8°. Venezia, Fontana.

E. SANCHEZ CALVO. *Los nombres de los Dioses*. In-8°. Madrid, La Riva.

N. GROT. *K voprosu o svobodie voli*. In-8°. Odessa, Frantzow.

La revue américaine *The Platonist*, qui avait interrompu sa publication, vient de la reprendre avec l'année 1884 : elle continue à étudier Platon, les Alexandrins, sans oublier les Kabbalistes et le spiritisme.

La librairie Dümmler, à Berlin, vient de publier la fin des *Sprachphilosophischen Werke* de Guillaume de Humboldt, éditées par STEINTHAL. Nous avons rendu compte de la première partie; dans la seconde, il n'y a guère que le texte d'Humboldt avec quelques courtes introductions de l'éditeur.

M. ARDIGÒ fait paraître le deuxième volume de ses *Opere filosofiche* (Draghi, à Padoue), dont la plus grande partie est formée par son essai sur *la formazione naturale nel fatto del sistemo solare* (326 pages), dont M. Espinas a parlé ici (janvier 1879, p. 18 et suiv.).

Notre collaborateur M. E. BOUTROUX prépare une *Histoire de la philosophie en Allemagne depuis les origines jusqu'à nos jours* qui comprendra probablement cinq volumes : I. Les origines et Leibnitz; II. Kant; III. Fichte et Schelling; IV. Hegel, Schleiermacher, Herbart, Schopenhauer. V. La philosophie contemporaine. Nous espérons que le premier volume paraîtra prochainement.

M. ULRICI, directeur de la *Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik*, professeur à l'université de Halle, est mort dans cette ville, le 11 janvier dernier, à l'âge de 78 ans. Il était l'un des principaux représentants du spiritualisme en Allemagne et a publié plusieurs ouvrages, dont le plus connu est intitulé *Gott und der Mensch*.

Le Directeur-gérant, FÉLIX ALCAN.

COULOMMIERS. — TYPOG. PAUL BRODARD et Cie.

L'HALLUCINATION[1]

(Suite et fin).

II. RECHERCHES EXPÉRIMENTALES

I.

Si on étudie l'hallucination en elle-même, tout reste obscur ; on se trouve aux prises avec une foule de phénomènes singuliers et bizarres dont le lien échappe à l'esprit le plus subtil. Au contraire, si, recourant à la psychologie, on compare l'hallucination à l'acte normal de la perception externe, ces phénomènes singuliers, soumis à une interprétation rationnelle, s'éclairent, deviennent instructifs et apparaissent comme soumis à certaines lois nécessaires, qui constituent le fond de nos facultés sensorielles.

Nous sommes donc arrivés, au terme de nos recherches, à accepter la formule suivante : *l'hallucination est la forme pathologique de la perception sensorielle.*

Mais ce n'est encore là qu'une hypothèse ; pour que l'hypothèse s'élève au rang d'une théorie, il ne suffit pas qu'elle s'adapte à tous les faits connus ; il faut encore qu'elle prévoie les faits nouveaux.

Or, il nous sera facile de réunir nos conclusions sous une forme qui permette de les soumettre à l'épreuve de l'expérience : voici comment.

Nous avons noté, chemin faisant, que certaines hallucinations de la vue supposent nécessairement des sensations subjectives : par exemple les apparitions qui se déplacent avec le regard ; tandis que d'autres proviennent presque à coup sûr de sensations objectives ; par exemple les hallucinations qu'on dédouble en pressant latéralement sur l'œil. On peut donc, à ce point de vue de l'origine, classer les hallucinations visuelles en trois groupes :

1° Les hallucinations produites par une cause objective, par un objet extérieur (comme dans les illusions dites pathologiques) ou par un simple point (comme dans les hallucinations hypnotiques ;

1. Voir le numéro précédent.

nous étudierons plus loin ce sujet). Les hallucinations de ce premier groupe se reconnaissent aux caractères suivants :

Elles restent à poste fixe dans un point de l'espace, elles sont dédoublées par la pression oculaire, déviées par le prisme, supprimées par l'occlusion des yeux et l'interposition d'un écran, elles sont généralement bilatérales et ne suivent pas les mouvements du regard.

La réunion de tous ces caractères permet de dire que l'objet imaginaire qui figure dans ces hallucinations est perçu dans les mêmes conditions qu'un objet réel; mais cette règle n'est vraie que pour ce genre particulier d'hallucinations.

Lorsqu'on a constaté cliniquement qu'une hallucination possède un des caractères précités, on peut se proposer de déterminer si les autres sont également présents. Il y a là une voie pour des recherches nouvelles. Nous montrerons tout à l'heure suivant quelle méthode ces recherches doivent être poursuivies, et nous enregisterons le résultat qu'elles nous ont donné.

2° Les hallucinations produites par une sensation subjective ont pour caractères positifs de se déplacer avec le regard, et, quand la sensation subjective n'affecte qu'un seul œil, d'être unilatérales. Mais les caractères négatifs de ce genre d'hallucination sont beaucoup plus nombreux ; on y constate l'absence de la plupart des caractères qui appartiennent à l'hallucination objective : absence de dédoublement par la pression, de déviation par le prisme, etc. Il faut faire une réserve pour l'occlusion des yeux, qui supprime certaines sensations subjectives de l'œil et doit conséquemment supprimer certaines hallucinations subjectives.

La constitution de ce second groupe d'hallucinations ouvre encore une voie nouvelle aux recherches. On peut se proposer de déterminer si une hallucination qui offre tels caractères de la subjectivité possède également les autres.

3° Les hallucinations d'origine centrale, dont l'existence est encore en question et qui se reconnaîtraient au signe suivant : absence complète de tous les caractères positifs énumérés au sujet des deux autres genres d'hallucinations.

L'avantage de cette classification, c'est de fournir un moyen de savoir si le parallèle établi entre la perception et l'hallucination est vérifié ou démenti par les faits. Si l'observation montre qu'une hallucination de cause subjective possède les caractères propres à la subjectivité, et manque des caractères assignés à l'objectivité, et qu'une hallucination de cause objective possède les caractères inverses de la précédente, notre thèse sera confirmée. Si, au con-

traire, il est prouvé qu'une hallucination peut posséder à la fois des caractères appartenant aux genres que nous avons si soigneusement distingués, notre classification ne vaudra rien et la comparaison poursuivie entre la perception et l'hallucination deviendra un simple jeu d'esprit.

Ainsi donc, dès maintenant, le problème des hallucinations est déplacé ; nous le portons sur le terrain des faits. Ecartant les hallucinations centrales, nous allons passer rapidement en revue les hallucinations périphériques, en commençant par les subjectives. Dans tout ce qui suit, nous ne parlerons que des hallucinations dela vue.

HALLUCINATIONS HYPNAGOGIQUES. — Les hallucinations de ce nom se développent dans le passage de la veille au sommeil ; elles constituent le véritable type de l'hallucination subjective.

Beaucoup de physiologistes ont décrit ce phénomène d'après leur expérience personnelle. Gruthuisen, Purkinje, Burdach, Müller, Baillarger, Maury[1] nous ont fourni un riche contingent d'observations. Il faut d'abord noter un point important : l'image fantastique est habituellement précédée de phénomènes d'excitation rétinienne, produits selon toute vraisemblance, par des changements de tension sanguine. Le sujet qui s'assoupit commence par apercevoir des lueurs, des masses vagues semées de petits points colorés, des stries, des filaments ; l'apparition de ces images amorphes précède la vision de formes arrêtées et à contours définis. Maury a émis l'idée que l'hallucination naît de ces spectres subjectifs et en dérive par une sorte de transformation. « Quand je souffre, dit-il, de congestion dans la rétine, je vois généralement, les yeux fermés, des mouches colorées et des cercles lumineux qui se dessinent sur ma paupière. Eh bien, dans les courts instants où le sommeil m'annonce son invasion par des images fantastiques, j'ai souvent constaté que l'image lumineuse qui était due à l'excitation du nerf optique s'altérait en quelque sorte sous les yeux de mon imagination et se transformait en une figure dont les traits brillants représentaient ceux d'un personnage plus ou moins fantastique. Il m'a été possible de suivre durant quelques secondes les métamorphoses opérées par mon esprit sur cette impression nerveuse primitive, et j'apercevais encore sur le front et les joues de ces têtes, la couleur rouge, bleue ou verte, l'éclat lumineux qui brillaient à mes regards, les yeux fermés, avant que l'hallucination hypnagogique eût commencé[2]. »

1. Müller, *Manuel de physiologie*, trad. franç., t. II, p. 536 ; Burdach, *Traité de physiolog'e, Trad. franç.*, t. V, p. 205 ; Baillarger, *Annales médico-psychol.*, Paris, 1845 ; Maury, *Sommeil et rêves*, p. 41.
2. Maury, *Sommeil et rêves*, p. 59.

Ce n'est pas ici le lieu d'insister sur cette intéressante observation, qui jette une vive lumière sur la question encore obscure de la genèse de l'hallucination. Tout ce que nous voulons en retenir, c'est que l'hallucination hypnagogique de la vue a pour origine des sensations subjectives. Nous devons par conséquent rechercher si cette hallucination possède quelques autres caractères de la subjectivité.

Occlusion des yeux. — La plupart des observateurs ont constaté la nécessité absolue de l'occlusion des yeux pour que l'apparition hypnagogique ait lieu. « Jamais, dit encore Maury, les images ne se sont montrées avant que les paupières se fussent abaissées ; mais une fois qu'elles sont apparues, elles peuvent se continuer un instant, immédiatement après que les yeux viennent de s'ouvrir. L'image fantastique brille alors un temps très court devant la vue qui se rétablit ; mais elle disparaît aussitôt pour ne plus revenir, que si les paupières s'abaissent de nouveau. Ce phénomène de persistance se passe aussi parfois, quand on s'éveille au milieu d'un rêve... [1] etc. » Cet effet de l'occlusion des yeux est un caractère fréquent de la subjectivité, comme nous l'avons vu plus haut. Tandis qu'une hallucination de cause objective est supprimée par l'abaissement des paupières, l'hallucination de cause subjective est rétablie par ce même acte.

Mouvements du regard. — Le docteur Max Simon me communique la note suivante : « Sujet aux hallucinations hypnagogiques, je vois fréquemment ces phantasmes se déplacer avec le regard. L'image fantastique suit exactement le mouvement des yeux, dans quelque direction que se portent ceux-ci ; elle s'affaiblit bientôt, subit parfois quelques variations et disparaît. J'ajouterai que pour que ce déplacement ait lieu, il faut que l'image hallucinatoire soit assez vive ; sans cette condition, il arrive souvent qu'avec le mouvement le phantasme s'évanouit. »

L'hallucination hypnagogique est-elle, de plus, unilatérale, et siège-t-elle dans un œil plutôt que dans l'autre? Je ne possède aucun document sur ce point.

En résumé, l'hallucination hypnagogique réunit les trois caractères suivants : elle est précédée par des phénomènes d'excitation rétinienne, et paraît sortir d'un chaos lumineux — elle ne se montre que lorsque les yeux sont fermés, et disparaît rapidement quand les yeux s'ouvrent ; — elle suit les mouvements intentionnels de l'œil. Ce sont là trois caractères de la subjectivité. Quant aux carac

1. *Ibid.*, p. 48.

tères objectifs, sont-ils présents ou sont-ils absents ? On ne peut le savoir, car personne n'a essayé les effets du prisme et de la pression oculaire sur les apparitions hypnagogiques. Il faut convenir que l'expérience serait difficile à faire; on ne pourrait la tenter que pendant le moment si fugitif où le dormeur qui ouvre les yeux continue à voir l'image de son rêve.

Dans l'état, et sans rien préjuger de ce que les expériences futures peuvent nous apprendre de nouveau, on peut dire que l'étude des hallucinations hypnagogiques confirme pleinement notre thèse.

Nous avons hâte d'arriver aux hallucinations de cause objective.

La littérature de l'hallucination est immense. Il semble à première vue qu'on n'a qu'à prendre dans la quantité de documents amassés par les auteurs, pour trouver des arguments favorables ou contraires à toutes les théories. Mais un examen plus attentif montre que cette richesse est beaucoup plus apparente que réelle. La plupart des auteurs, écrivant sous la dictée des hallucinés, se sont complus à décrire avec tous les détails les objets et les personnes qui figurent dans les hallucinations; s'agit-il d'un individu, on nous fait connaître son costume, les traits de son visage, son attitude, ses gestes, etc. Ces circonstances sont celles qui ont le plus intéressé l'halluciné, et qui se sont le mieux gravées dans sa mémoire. Mais que peut-on en tirer pour une théorie des hallucinations ? Absolument rien.

Ce qu'on voudrait savoir, c'est moins la forme particulière que prend l'hallucination, que les conditions dans lesquelles elle se développe : telle hallucination est-elle supprimée par la fermeture d'un seul œil ou des deux yeux ? A-t-elle toujours la même localisation dans l'espace ? Est-elle empêchée par l'interposition d'un corps opaque? Suit-elle le mouvement du regard, etc. Les observations sont la plupart du temps muettes sur ces questions intéressantes. Celles qui sont plus explicites ne donnent d'éclaircissements que sur un point, et passent sous silence tous les autres. J'ai beaucoup lu, je n'ai pas trouvé une seule observation complète, et ne vois guère à citer que celle de Paterson[1].

Un jeune étudiant en traversant un jardin aperçut un fantôme drapé d'un large manteau bleu, qui se tenait sons un arbre, à peu de distance. L'hallucination était, comme on le voit, localisée dans un point fixe de l'espace. Cette localisation persista, car « une demi-heure après, en allant de la maison au jardin, il vit la même figure sous le même arbre, dans la même attitude. » A ces carac-

1. *Annales médico-psycholo.*, t. III, p. 413.

tères, on reconnaît une hallucination de cause objective. Le phénomène présentait-il d'autres caractères du même ordre. Oui, l'apparition était dédoublée par la pression oculaire. « M. H..., désirant vérifier l'expérience fameuse de Brewster, pressa le globe d'un de ses yeux, sans autre effet que de rendre simplement la figure moins distincte. Mais en regardant obliquement, il vit la figure double et de grandeur naturelle. » L'observation est intéressante, mais presque unique en son genre. Pour remédier à cette pénurie de documents, nous avons étudié les hallucinations hypnotiques; ce sont celles qui se prêtent le mieux à l'expérimentation.

HALLUCINATIONS DE L'HYPNOTISME. — Les expériences que nous allons relater ont été faites à la Salpêtrière, dans le laboratoire clinique de M. Charcot, sur trois [1] jeunes filles atteintes d'hystéro-épilepsie à crises mixtes (hysteria major, Ch.). Nous endormions habituellement nos sujets par la fixation du regard ou par la pression oculaire. Elles présentaient toutes les trois, à des degrés divers, les trois phases de l'hypnotisme, désignées sous les noms de léthargie, catalepsie et somnambulisme. Nous rappellerons brièvement les symptômes distinctifs de ces états.

La léthargie est caractérisée par le phénomène bien connu de l'hyperexcitabilité nevro-musculaire; la catalepsie, par la propriété que possèdent les membres de conserver sans secousses les diverses attitudes qu'on leur imprime; le somnambulisme, par une rigidité musculaire qui se manifeste à la suite d'une légère excitation cutanée et qui ne cède pas à l'excitation des muscles antagonistes.

Pour obtenir des résultats comparables entre eux, nous avons toujours placé nos sujets dans l'état somnambulique; nous faisions naître les hallucinations en les suggérant simplement par la parole. Lorsque le somnambulisme était profond, une simple affirmation suffisait pour faire apparaître à la malade tout ce que nous voulions; dans les formes plus légères, il fallait répéter l'affirmation à plusieurs reprises.

Nous pouvons résumer nos recherches dans la formule suivante, que nous empruntons à M. Ch. Féré : « l'objet imaginaire qui figure dans l'hallucination est perçu dans les mêmes conditions qu'un objet réel. » Cette règle n'est pas absolument vraie; on la trouve souvent en défaut quand les phénomènes deviennent un peu complexes. D'ailleurs, prise en elle-même, elle n'explique rien : ce n'est qu'une formule commode pour grouper les faits et guider les recherches.

Si l'objet imaginaire est perçu comme un objet réel par l'hypnoti-

1. Le nombre des sujets est aujourd'hui de cinq.

que, cela tient à ce que les hallucinations de l'hypnotisme sont de cause objective, elles sont produites par une sensation venue de l'extérieur exactement comme la perception normale. Il n'est donc pas étonnant que dans ces conditions l'hallucination reproduise les principaux phénomènes de la vision externe. Nous aurons à revenir sur ce point. Voici les expériences :

1° *Occlusion des deux yeux.* — Pendant que la malade contemple son hallucination, on lui ferme les yeux. Cesse-t-elle de voir l'objet imaginaire? On ne peut le savoir, car avec l'occlusion des yeux on plonge le malade en léthargie; un léger bruit laryngé se fait entendre, les membres tombent dans une résolution complète, les hallucinations visuelles deviennent impossibles.

2° *Occlusion d'un seul œil.* — Cette occlusion partielle produit la léthargie dans le côté du corps correspondant; l'autre côté reste en état de somnambulisme, et de son œil ouvert la malade continue à voir l'objet imaginaire. L'expérience donne le même résultat, quel que soit l'œil qu'on ferme. L'hallucination hypnotique prend donc naturellement la forme bilatérale; l'objet imaginaire une fois suggéré est vu indifféremment par chacun des deux yeux.

A ce propos, il y a deux réserves à faire; mes sujets étaient tous les trois hémianesthésiques, et l'œil du côté hémianesthésique était atteint, plus ou moins, d'achromatopsie : c'est là une règle habituelle. Or, on a reconnu qu'en général l'œil achromatopsique ne perçoit les couleurs ni d'un objet réel, ni, chose plus curieuse, d'un objet imaginaire; par exemple, on ne peut pas suggérer à une malade, dont l'œil achromatopsique est seul ouvert, la présence d'oiseaux ornés de plumes colorées en rouge, en vert, en bleu. Pour l'œil achromatopsique, les hallucinations colorées ne sont pas possibles [1]. Cette circonstance n'empêche pas l'hallucination d'être bilatérale; car la malade voit avec l'un et l'autre œil la forme et le contour de l'objet imaginaire; et de plus, elle perçoit l'objet imaginaire dans les mêmes conditions qu'un objet réel. La règle que nous avons posée reste donc vraie.

Une seconde observation est nécessaire. Pendant que la malade est endormie, si on lui persuade que son bras est paralysé, le bras devient flasque; si on lui persuade qu'elle a perdu l'usage de la parole, elle devient muette [2]. La suggestion peut tout aussi bien s'attaquer aux fonctions sensorielles; on peut avec le même succès

1. Paul Richer, *Etudes cliniques sur l'hystéro-épilepsie*, p. 549.

2. Voir Féré, *Les Hystériques hypnotiques comme sujets d'expériences en médecine mentale*, *Archives de neurologie*, 1883. Cet article contient un grand nombre de faits curieux et suggestifs.

faire perdre à la malade l'usage d'un œil ou d'une oreille. Dans ce cas, les hallucinations qu'on provoque sont unilatérales; la malade, atteinte de cette sorte de cécité partielle de cause psychique, ne voit l'objet imaginaire que de l'œil resté normal. Il est de même pour l'ouïe. En résulte-t-il que l'hallucination devienne unilatérale? Oui, si l'on veut, mais il s'agit là d'un phénomène surajouté. Cette unilatéralité artificielle ne se confond pas avec celle de l'hallucination subjective; car l'hypnotique atteint de cécité partielle voit l'objet imaginaire comme il voit un objet réel, par un seul œil, tandis que l'aliéné qui éprouve une hallucination unilatérale voit l'objet imaginaire avec un seul œil, et les objets réels avec les deux yeux indifféremment.

3° *Interposition d'un corps opaque.* — Quand on place un écran entre les yeux du sujet et le point de l'espace ou siège l'hallucination, qu'arrive-t-il? La vision de l'objet imaginaire est-elle suspendue comme le serait dans les mêmes circonstances la vision d'un objet réel? La réponse varie suivant les malades.

Chez la nommée Wit... l'écran supprime l'hallucination; le malade déclare qu'elle ne voit plus rien.

Chez les nommées Cad... et Charp... c'est le contraire; j'ai expérimenté sur chacune de ces deux malades pendant plus de six séances, et toujours j'ai constaté qu'elles continuaient à percevoir l'objet imaginaire malgré l'interposition d'un écran.

Nous devons rapporter, à ce sujet, une observation qui nous paraît importante; chez ces deux dernières malades, l'écran ne suspend même pas la perception des objets réels. On leur montre par exemple un chapeau ou un livre placés sur une table voisine; quand on masque ces objets réels avec un corps opaque, les malades assurent qu'elles les voient encore : elles décrivent la forme du chapeau, elles énoncent le titre du livre. Le même phénomène persiste lorsqu'on mélange en quelque sorte sur le même coin de table les objets réels et les objets imaginaires. Ainsi l'on dit à une de ces malades que sur le chapeau (objet réel) est montée une souris blanche qui grignotte une noisette (objet imaginaire); on place un écran devant ses yeux et on l'interroge; elle déclare qu'elle voit toujours la souris et le chapeau.

Sa réponse est-elle sincère? Je ne sais pas, et ne vois aucun moyen de m'en assurer; mais en admettant qu'elle le soit [1], on peut en conclure que la règle des hallucinations énoncée plus haut ne se trouve

1. Si on tient pour la supercherie, les deux malades doivent être assimilées à la nommée Wit... et leur cas n'offre aucune difficulté.

pas en défaut. En effet, la malade voit l'objet imaginaire comme elle voit un objet réel; l'écran ne suspend la vision ni de l'un ni de l'autre.

Quoi qu'il en soit, les faits précédents n'ont rien de commun avec la faculté surnaturelle que certains somnambules possèdent, au dire des magnétiseurs de profession, de voir les objets et de lire l'écriture à travers un corps parfaitement opaque. On se souvient de ces fameuses expériences de lecture à travers un bandeau, qui firent autrefois tant de bruit [1]. Chez nos hystériques, rien de semblable; la vision a commencé les yeux ouverts et fixés sur l'objet; il n'y a donc pas à proprement parler une vision à *travers* l'écran, mais une vision qui *continue* malgré l'interposition de l'écran. Au reste, quand l'écran est en place, on peut enlever l'objet réel sans rien changer à la perception de la malade : preuve évidente que son regard ne traverse pas l'écran.

4° *Pression oculaire.* — Chez nos trois malades la pression oculaire dédouble invariablement l'hallucination, alors même qu'on fixe leur regard sur la surface uniforme d'un mur.

5° *Prisme.* — Le prisme placé devant l'œil le plus normal dédouble et dévie l'hallucination. C'est la belle expérience de M. Féré. De plus les deux images ainsi obtenues offrent la même teinte, alors même que l'une d'elles appartient à un œil achromatopsique (expérience communiquée par M. Parinaud).

6° *Siège de l'hallucination.* — L'objet imaginaire occupe toujours une position déterminée dans l'espace; il est en face de la malade, ou à sa droite ou à sa gauche, suivant la volonté de l'expérimentateur. Si on suggère la présence d'un chat sur une table, la malade en se rapprochant de la table voit le chat plus distinctement; si elle s'éloigne, la distance le rapetisse. L'hallucination éprouve des modifications de perspective qui sont conformes à la réalité. Si on fait apparaître un portrait sur un carré de carton blanc, la malade est capable de retrouver ce carré au milieu de cinq ou six autres parmi lesquels on l'a confondu; si on lui présente le carré renversé selon ses bords, elle voit le portrait la tête en bas, et le redresse; si on lui présente le carré renversé selon ses faces, elle le retourne. Ainsi le siège de l'hallucination n'est pas diffus, mais fixe; l'image hallucinatoire est localisée dans un point déterminé.

En résumé, l'hallucination hypnotique possède les caractères suivants : elle est visible pour les deux yeux; elle est supprimée par

1. Dechambre, article *Mesmérisme* (*Diction. encyclopédique des sciences médicales*).

un écran, chez les malades dont la vision des objets réels est suspendue par ce même écran; elle est dédoublée par la pression de l'œil, et déviée par le prisme; elle présente les mêmes rapports d'espace qu'un objet rel. La réunion de tous ces caractères fait de l'hallucination hypnotique une hallucination de cause objective.

II

Nous avons voulu déterminer jusqu'à quel point l'assimilation entre l'objet réel et l'objet imaginaire qui figure dans ces hallucinations reste vraie; et, dans ce but, nous avons imaginé les quelques expériences que voici :

7° *La lorgnette.* — En se servant d'une jumelle ordinaire, on voit les objets se rapprocher ou s'éloigner selon qu'on place devant l'œil l'oculaire ou l'objectif de la jumelle. Nous avons réussi à reproduire ce phénomène chez nos trois hypnotiques. On suggère au sujet la présence d'un chat ou d'une souris sur une table voisine, ou sur un mur; si ensuite on lui fait contempler son hallucination avec une lorgnette, le sujet voit ces divers animaux se rapprocher ou s'éloigner suivant le sens dans lequel il regarde à travers la lorgnette. Il est prudent de se mettre à l'abri de la supercherie en empêchant le sujet de reconnaître le bout de la lorgnette qu'on lui présente, au moyen d'un système de cartons facile à imaginer [1]; on doit aussi éviter que le sujet perçoive, dans le champ de la lorgnette, des objets réels, dont les changements de dimension pourraient lui servir d'indice. Je tenais le regard de mes malades attaché sur un châssis tendu d'une toile blanche dont le grain était très fin.

La lorgnette ne modifie la distance apparente de l'hallucination que si on la dirige vers le point de l'espace où la suggestion a préalablement placé l'objet imaginaire; de plus, il faut que la lorgnette soit mise au point pour les yeux de la malade. — La nommée Wit... qui est myope ne discerne rien, quand la lorgnette a été mise au point par la nommée Cad..., qui est emmétrope. De là la nécessité de prier chaque malade, avant la séance, d'accommoder la jumelle à sa vue [2].

1. Le dispositif le plus simple est le suivant : deux cartons d'égale grandeur, percés chacun de deux ouvertures et fixés avec de la cire aux deux bouts de la lorgnette.

2. La jumelle qui n'est pas mise au point remplit la fonction de corps opaque; aussi ne modifie-t-elle pas l'hallucination pour Cad..: et Charp..., tandis qu'elle la supprime pour Wit... C'est avec des observations de ce genre qu'on explique les contradictions apparentes de certaines expériences.

Mais quelle différence n'observe-t-on pas d'une malade à l'autre dans la manière dont elles subissent l'expérience! Cad... et Char... constatent simplement que l'objet imaginaire est tantôt près, tantôt loin; ce changement de distance ne leur suggère aucune réflexion : à moins qu'on ne leur fasse voir une bête immonde, dont le rapprochement leur arrache un cri d'effroi. La nommée Wit.., qui est beaucoup plus intelligente, éprouve chaque fois un étonnement des plus vifs. Comme je lui fais apparaître un oiseau posé sur la branche d'un arbre, elle ne comprend pas du tout que cet oiseau soit pendant un instant tout près d'elle, et l'instant d'après très éloigné. Je lui dis plusieurs fois que l'oiseau change de place, qu'il se rapproche en volant, puis qu'il s'éloigne. Mais elle repousse bien loin cette explication en objectant que l'arbre aussi paraît occuper des positions différentes. Je réplique que c'est impossible, que l'arbre a ses racines plongées dans le sol et ne peut quitter l'endroit où il est planté. Alors elle conclut que ce sont ses yeux qui sont malades, et qui changent la distance apparente des objets. Cette conclusion est vraiment très raisonnable, étant donné que la malade ignore qu'on place alternativement devant ses yeux l'oculaire et l'objectif d'une lorgnette.

On peut donner à l'expérience précédente une forme différente, en se servant des hallucinations de portraits. Nous avons déjà dit qu'on pouvait faire apparaître au sujet un portrait sur un carré de papier blanc; l'image hallucinatoire se fixe en quelque sorte sur ce morceau de papier, si bien que, lorsqu'on renverse le papier, la malade voit le portrait la tête en bas.

J'ai eu la pensée de faire objectiver par la malade, au profit des spectateurs, ce phénomène qui est tout subjectif; et dans ce but j'ai fait calquer à mes sujets sur du papier végétal les portraits imaginaires, les sujets de tableau, et les dessins de toutes sortes que je leur suggérais. Malheureusement, je n'avais entre les mains que des femmes fort ignorantes, qui ne savaient pas tenir un crayon, et dont l'une ne savait pas même lire. Néanmoins, les calques que j'ai obtenus m'ont paru très supérieurs aux grossiers dessins que ces femmes peuvent exécuter pendant la veille, en travaillant de souvenir. C'est une expérience à reprendre dans des circonstances plus favorables[1].

Quoi qu'il en soit, voici donc un carré de papier qui porte sur

1. Il serait à désirer que l'essai fût fait par M. Richet, qui paraît disposer de sujets instruits et intelligents. Le calque d'un modèle imaginaire n'a pas seulement une sorte d'intérêt artistique; il permet de mesurer le degré de précision que le souvenir acquiert chez la somnambule, lorsqu'on lui suggère l'image d'une personne ou d'un objet qu'elle connaît.

une de ses faces un portrait imaginaire. On peut faire avec ce portrait une série d'expériences qui ne sont que le développement de l'expérience de la lorgnette, car elles reviennent toutes, en dernière analyse, à une application des lois de la réfraction.

On approche du portrait une loupe, la malade déclare que le portrait est aggrandi.

On incline la loupe, le portrait se déforme.

On place le papier à une distance égale à deux fois la distance focale de la lentille, le portrait est vu renversé. Cette dernière expérience échoue quelquefois; nous essayerons plus tard d'en découvrir la raison.

On fait glisser sur le papier un prisme dont les trois faces sont égales et on prie la malade de regarder le portrait à travers le prisme, de haut en bas : elle voit deux têtes au lieu d'une et ces deux têtes lui paraissent agrandies dans le sens de la longueur ou dans le sens de la largeur, suivant l'orientation du prisme. Or il est à remarquer que la surface de papier sur laquelle le prisme est placé est parfaitement blanche et uniforme, de sorte qu'une personne ignorant les propriétés du prisme ne pourrait pas s'apercevoir que ce bloc de verre dédouble l'image du morceau de papier sous-jacent. Enfin, si on appuie sur le papier une des arêtes du prisme, la malade ne voit qu'un seul portrait qui lui apparaît comme plié en deux. Toutes ces apparences sont conformes à la réalité; s'il y avait réellement un portrait sur la feuille de papier, la malade le verrait subir cette série de modifications. Enfin un cristal bi-réfringent donne, dans les mêmes conditions, deux images.

Il reste une dernière expérience à tenter dans cet ordre d'idées; c'est celle du microscope. On place sur le porte-objet une préparation imaginaire; il suffit pour cela de montrer au sujet la plaque de verre en lui assurant qu'on y a déposé un corps quelconque; puis, on lui fait examiner la préparation au microscope. Verra-t-il l'image hallucinatoire grossie? Et ce grossissement d'une nature toute particulière sera-t-il assez fort pour révéler au sujet des détails de structure invisibles à l'œil nu? Si par exemple on lui a suggéré la présence d'une goutte de sang sur le porte-objet, verra-t-il les globules? Dans un fragment d'épiderme végétal, verra-t-il les stomates?

Nous ne pouvons parler qu'avec une extrême réserve des recherches que nous avons faites sur ce point, car elles n'ont été qu'ébauchées : des circonstances indépendantes de notre volonté nous ont empêché de les continuer régulièrement. Nous avons simplement constaté qu'avec le microscope on obtient un grossissement de

l'image hallucinatoire (par exemple, une patte d'araignée devient énorme), mais nous n'avons jamais vu l'hypnotique découvrir des détails invisibles à l'œil nu.

Le miroir. — Un objet réel se réfléchit dans un miroir quand certaines conditions sont remplies relativement à la position de l'objet, du miroir et de l'observateur; dans les mêmes conditions, l'objet imaginaire se réfléchit également.

On suggère à l'hypnotique la présence d'un corps quelconque, pigeon, rat, livre, sur un point de la table qu'on indique avec le doigt; en faisant réfléchir ce point de repère dans le miroir, on fait apparaître à la malade un second pigeon, un second rat, un second livre. L'expérience réussit toujours.

Pendant que le miroir est en place, on dit à la malade de regarder le beau papillon qui s'est posé sur la table; elle répond aussitôt qu'il n'y en a pas seulement un, mais deux. On lui commande alors de les saisir tous les deux. Elle fait le geste de prendre celui qui est posé devant le miroir, puis elle le pique à son corsage avec une épingle; ensuite, elle essaye d'attraper le second papillon, celui qui est réfléchi par le miroir, celui qui est *virtuel*; mais sa main, rencontrant la glace, ne peut parvenir jusqu'au point que l'insecte paraît occuper.

Le manège de Wit... est curieux à étudier à ce moment. Après s'être heurtée plusieurs fois de suite contre la paroi de verre, elle s'arrête avec dépit; malgré notre injonction, elle refuse absolument de continuer ses tentatives, en répétant : je ne peux pas! je ne peux pas! Ce qu'il y a d'intéressant, c'est que bien que la malade ait saisi et mis de côté le premier papillon, elle continue à percevoir le second dans la glace. Nous reviendrons sur l'explication de ce fait.

Il est aisé de démontrer que le sujet ne place point l'objet imaginaire sur la surface du miroir, mais qu'il le voit bien réellement réfléchi dans le miroir. En effet, si on avance, si on éloigne, si on incline le miroir de telle sorte que le point de repère choisi cesse de se réfléchir pour les yeux de la malade, la double vision disparaît [1].

Enfin, il n'est pas inutile d'ajouter que la malade ne se doute pas de la présence du miroir. Aucun de nos trois sujets ne pouvait reconnaître la nature des objets réels qu'on plaçait sous leurs yeux.

Recourons maintenant à l'hallucination du portrait, afin d'étudier de plus près ces phénomènes de réflexion. On place sur le carré de papier blanc qui nous a déjà servi un prisme à réflexion totale; la

1. Le miroir placé devant le point de repère fait office de corps opaque. De là des conséquences que le lecteur peut déduire de lui-même.

malade ne peut être avertie de ce qui va se produire par la ressemblance de ce prisme avec un miroir ordinaire; toute idée de fraude et de supercherie est donc exclue. Cependant la malade ne manque jamais de voir un second portrait semblable au premier sur la face hypothénuse du prisme. Point à noter, ce second portrait est vu tantôt droit, tantôt renversé. Nous avons déjà rencontré un fait semblable en opérant avec la lentille.

Après voir fait apparaître au sujet sur le carré de papier un portrait dont le profil est tourné vers la gauche, on lui fait voir ce portrait dans le miroir, en l'empêchant de regarder directement le carré de papier; dans le miroir le profil est tourné vers la droite. Ainsi l'image réfléchie est *symétrique* de l'image hallucinatoire, et on peut dire de cette dernière image qu'elle remplit le rôle d'un objet réel, dans le sens physique du mot. Si on renverse le carré de papier suivant ses bords (en opérant le changement de position derrière la malade) celle-ci voit dans le miroir le portrait la tête en bas, et le profil tourné vers la gauche, ce qui est encore conforme aux lois de la réflexion.

On peut remplacer le portrait par une inscription quelconque sur plusieurs lignes; dans le miroir l'inscription est lue à rebours, c'est-à-dire renversée de droite à gauche; si on renverse le papier suivant ses bords, l'inscription est lue renversée de haut en bas; la première ligne devient la dernière, etc., et en même temps, le renversement de droite à gauche cesse. Cette expérience est plus délicate, plus complexe que celle des portraits. Elle ne réussit pas constamment; elle exige de la part du sujet une certaine éducation. Je n'ai pas pu la reproduire chez mon meilleur sujet, la nommée Wit... parce qu'elle ne sait pas lire. On voit donc que, même au point de vue de l'hypnotisme, l'instruction obligatoire sera un grand bienfait.

Mémoire. — Un objet réel qui a été perçu dans certaines conditions de durée et d'intensité laisse une trace qui survit dans la mémoire. Il en est de même pour les objets qui ont figuré dans une hallucination; le sujet en conserve quelquefois un souvenir très tranché et très durable. Il n'y a pas longtemps qu'on admettait comme un dogme que la malade oubliait à son réveil tout ce qui s'était passé pendant le sommeil hypnotique. On sait aujourd'hui que l'amnésie est loin d'être aussi complète. Tout d'abord, on a vu quelquefois les hallucinations provoquées pendant l'hypnotisme se reproduire spontanément dans une attaque ultérieure d'hystérie, ou dans un rêve.

En second lieu, pendant les premières minutes qui suivent le réveil il suffit parfois de montrer à la malade tel point où la suggestion

avait placé l'objet imaginaire pour que l'hallucination recommence. Cette persistance de la suggestion donne lieu à quelques conséquencee intéressantes. Ainsi on persuade au sujet endormi qu'un des assistants a un faux nez, des yeux verts, une bosse, ou sent mauvais. La malade, une fois réveillée et rendue à la vie commune, éclate de rire en voyant l'assistant ou se détourne de lui avec horreur : elle voit encore la difformité imaginaire, et conserve parfois son hallucination pendant plusieurs jours. Il paraît qu'on s'est servi de ce moyen pour faire cesser les relations de certaines hystériques [1].

L'hallucination peut enfin survivre sous une troisième forme, à l'état de souvenir. Les auteurs en ont cité plusieurs exemples [2]. En voici deux, pris entre mille. Dans une de mes dernières expériences sur la nommée Cad..., je lui avais fait apparaître le portrait de M. Charcot; quelque temps après son réveil, je l'aperçus qui cherchait sur la table, avec l'aide du garçon de laboratoire, un objet égaré; c'était tout simplement la photographie de M. Charcot qu'elle voulait emporter. Une autre de mes malades, que j'avais fait causer, pendant son sommeil, avec un de ses amis, me parla de cet ami huit jours après et croyait l'avoir réellement vu; j'eus même toutes les peines du monde à la détromper. Ce dernier genre d'erreur a quelque importance au point de vue médico-légal. Ne pourrait-il pas arriver qu'un témoin entièrement de bonne foi vînt déposer sur des faits imaginaires, dont l'origine remonterait à une séance d'hypnotisme Que de questions graves pourraient être ainsi soulevées! Question d'alibi, questions d'identité de personne, et même accusation portée contre un innocent. Il est urgent que les médecins et les magistrats prennent connaissance de tous ces phénomènes, que peut-être on exploitera demain.

Au point de vue purement psychologique, il est intéressant de constater la durée de ces hallucinations post-hypnotiques. Ce n'est pas sans étonnement qu'on voit une femme qui paraît jouir pleinement de sa raison, conserver encore, plusieurs jours après la séance, une trace du délire qu'on avait produit artificiellement chez elle [3].

Accord de tous les sens. — A l'état normal, ce que l'œil voit, la main le touche, l'oreille l'entend. Lorsqu'on fait naître une hallucination chez un sujet hypnotisé, tous les sens sont aussi d'accord, mais

1. Féré, *loc. cit.*

2. Heidenhain, *Der sogennante animalische Magnestismus*, Breslau, p. 12 et 13; Yung, *Sommeil normal et pathologique*, p. 131.

3. On ne peut s'empêcher de comparer ces hallucinations qui persistent après le réveil, aux ordres que l'on donne aux somnambules, et qu'elles exécutent, après le réveil aussi, au jour et à l'heure indiqués, sans avoir conscience du motif (V. Richet, *Revue philosophique*, mars 1883).

cet accord est une complicité. On dit à la malade qu'il y a un chat sur la table : elle le voit ; on lui dit de le prendre : elle le prend, le ramasse dans son tablier et le couvre de caresses ; s'agit-il d'un oiseau, elle l'entend chanter, d'un papillon, elle le saisit délicatement avec deux doigts, puis l'enfermant entre ses mains, elle l'approche de son oreille pour écouter le frémissement d'aile de l'insecte captif. Les fleurs qu'on lui fait cueillir ont une odeur pénétrante qui la ravit. On peut lui servir un repas imaginaire qui lui donnera de délicieuses hallucinations du goût ; et au milieu du festin, il suffira encore d'un mot pour provoquer chez elle des nausées. Bref, les hallucinations de l'hypnotique sont des hallucinations complètes.

Il n'en est pas de même chez un grand nombre d'aliénés : leurs hallucinations n'intéressent souvent qu'un seul sens. Le persécuté entend les injures et les menaces de ses persécuteurs, mais il ne les voit pas (Lasègue). Les hallucinés de la vue ne rencontrent souvent aucune résistance dans les figures imaginaires qui passent devant leurs yeux ; ce sont des corps où, comme disait un malade, « il n'y a rien à toucher. » Le Dr Max Simon me communiquait récemment l'observation d'un jeune homme qui avait eu à son réveil l'hallucination visuelle d'un homme à figure sinistre. « L'image hallucinatoire paraissait d'abord placée vers le milieu de la chambre, et presque immédiatement elle sembla se précipiter sur le jeune homme qui reposait. A mesure que cette étrange vision approchait du lit, elle grandissait, et l'impression produite fut telle que le jeune homme fit instinctivement le geste de se défendre et donna dans le vide un coup extrêmement violent. »

Ces quelques faits suffisent à nous rappeler que l'hallucination ne constitue point une espèce pathologique unique. C'est un symptôme se pliant au génie propre de chaque maladie. L'hallucination hypnotique est peut-être celle qui donne le plus parfaitement l'illusion de la réalité, parce qu'elle intéresse tous les sens à la fois.

Logique de l'hallucination. Par ce terme un peu vague, nous désignons quelques faits plus difficiles à définir qu'à comprendre. L'hallucination a sa logique, elle se développe de manière à toujours imiter la réalité. Nous ne faisons mention de ce caractère que pour donner au lecteur la physionomie exacte de nos expériences.

Je montre à Wit... son portrait sur une feuille blanche. Cette malade, qui est assez jolie, a le teint semé de taches de rousseur. Dès qu'elle voit apparaître son portrait, elle déclare qu'il n'est pas ressemblant[1] ; et comme je la presse de m'apprendre ce qui lui déplaît,

1. Mes malades ont toujours été mécontentes de leur portrait.

elle me dit : « J'ai bien des taches de rousseur, mais je n'en ai pas tant que ça. » — Dans une autre séance, je lui fais voir un enfant de quatre ans qui grimpe à un mur. A cette vue, elle se lève avec inquiétude, saisit l'enfant et revient s'asseoir en le tenant dans ses bras. Pendant un quart d'heure, elle causa avec cet enfant imaginaire, ou plutôt, elle lui adressait la parole, mais l'enfant ne répondait pas. Ainsi, elle lui disait : « Pourquoi as-tu peur de moi ? Je ne veux pas te faire de mal? A qui sont ces beaux cheveux? Et cette belle robe, etc., etc. » ; puis, après un silence. « Pourquoi pleures-tu? il ne faut pas pleurer. Tu vas abîmer tes beaux yeux, etc. » Quoi de plus naturel que cet enfant, qui, se trouvant entre les bras d'une étrangère, commence par rester interdit, et fond subitement en larmes? N'est-ce pas là un détail bien observé, une de ces scènes dont on a l'habitude de dire qu'elles ne s'inventent pas? On pourrait citer beaucoup d'exemples analogues [1].

III

Dans le récit succinct qu'on vient de lire, nous nous sommes efforcé de donner seulement les *moyennes* de nos expériences, écartant de parti pris tout ce qui paraissait personnel à l'une des malades, et insistant au contraire sur les phénomènes communs à toutes. Cette précaution n'est pas à négliger, quand on tient à énoncer des faits que tout le monde puisse retrouver en se plaçant dans des conditions convenables.

Ici se place une question très grave, que nous n'avons pas le moins du monde l'intention d'éluder, la question de la simulation. Toutes les fois qu'il s'agit d'hystérie, on doit songer à la simulation. Le besoin de mentir et de tromper sans aucun intérêt, pour le plaisir, est si fréquent chez les hystériques qu'on pourrait en faire un symptôme de cette névrose, au même titre que l'anesthésie et les contractures! Quelles preuves avons-nous donc de la sincérité de nos expériences ? Ces preuves sont nombreuses. La première à citer, c'est la réalité de l'état somnambulique. Vingt fois nous avons fermé brusquement les yeux de nos somnambules afin de les ramener à l'état léthargique; et dès que cet état était provoqué, nous avons toujours pu produire les griffes cubitales, médianes et radiales, la rotation de la tête par l'excitation légère du sterno-cléido-mastoïdien, et toutes les autres manifestations de l'hyperexcitabilité névro-musculaire, qui fournissent une démonstration anatomique de la réalité de l'hypnotisme.

1. Combien d'autres défauts ne pourrait-on pas signaler, qui sont, eux aussi, les symptômes d'un état névropathique spécial!

Nous sommes donc assurés que nos sujets, au moment où nous leur donnons des hallucinations, sont réellement dans l'état somnambulique; car un individu éveillé ne tombe pas en léthargie instantanément, par la seule occlusion des yeux. Mais somnambulisme et supercherie ne son pas des termes qui s'excluent forcément. Il est possible qu'un sujet soit réellement somnambule, et profite de l'exaltation des fonctions intellectuelles que confère cet état pour simuler certains phénomènes psychiques et tromper le magnétiseur. Le fait s'est présenté naguère dans des circonstances qu'on n'a pas oubliées.

Nous devons donc rappeler que chacune de nos expériences porte avec elle la preuve de sa véracité. Quand le prisme est placé devant l'œil d'un de nos sujets, celui-ci ne peut savoir dans quelle direction on tourne l'angle réfringent; il ne connaît pas davantage les propriétés du prisme. Or, si c'était un simulateur, il faudrait qu'il combinât exactement ces deux notion l'une avec l'autre, pour pouvoir déterminer exactement la déviation de l'image hallucinatoire. Quand on se sert de la lorgnette, on peut empêcher complètement le sujet de savoir si c'est l'oculaire ou l'objectif qui est en face de son œil; cependant ses réponses sont toujours justes. Le prisme, mis à plat sur un carton portant un portrait imaginaire, détermine dans l'image sous-jacente des modifications que des personnes instruites ignorent généralement avant de les avoir constatées; cependant le sujet n'hésite point à décrire ces modifications, et on ne le trouve jamais en defaut. Enfin, s'il est assez connu que le miroir produit des images symétriques, cette symétrie donne lieu à des phénomènes très complexes, lorsqu'on fait réfléchir dans le miroir une feuille de papier couverte de caractères écrits, et que de plus on renverse la feuille suivant ses bords. Y a-t-il beaucoup de personnes qui, sachant que l'écriture est vue dans le miroir renversée de gauche à droite, se rendent compte que lorsqu'on renverse la feuille écrite, l'écriture réfléchie est renversée de haut en bas, mais cesse d'être renversée de gauche à droite? L'hypnotique se joue de toutes ces difficultés, qui évidemment n'existent pas pour lui, car il voit et n'a pas besoin de raisonner.

Faut-il encore ajouter que toutes nos expériences ont été répétées un grand nombre de fois, et dans un grand nombre de séances? Faut-il enfin faire remarquer que ces mêmes expériences concordent entre elles, et se réunissent toutes dans une formule unique: l'objet imaginaire est perçu dans les mêmes conditions qu'un objet réel? Il n'y a rien là qui ressemble à l'incohérence ordinaire des créations de la fantaisie. Il serait abusif d'insister plus longtemps.

La crainte de la simulation est un épouvantail pour les hommes de cabinet qui ne connaissent l'hypnotisme que par ouï-dire. Lorsqu'on est en présence des malades, on parvient facilement à s'entourer de mesures de précaution qui excluent la supercherie [1]. Nous pouvons donc entreprendre d'interpréter les phénomènes que l'expérimentation nous a fait connaître, sans craintre de perdre notre temps à étudier une suite de mensonges et de fourberies.

On remarquera tout d'abord l'enchaînement logique des expériences. La première en date et en importance est celle de la pression oculaire. Il est curieux que cette découverte, qui devait servir de principe à toute une série de recherches nouvelles, et qui est le premier exemple d'expérimentation sur les hallucinations, soit restée si longtemps ignorée, et n'ait germé que de nos jours. C'est sir David Brewster qui a le premier remarqué le phénomène de la diplopie hallucinatoire; les aliénistes, qui ont eu connaissance du fait, se sont d'abord bornés à le répéter, sans rien y modifier. Citons les observations de Paterson, de Despine, de Ball, etc.

L'expérience du prisme, que nous devons à Ch. Féré, n'est, à vrai dire, qu'une simple variante de celle de Brewster. Le prisme produit la diplopie en agissant sur le faisceau lumineux avant qu'il ne pénètre dans l'œil; tandis que la pression latérale de l'œil arrive au même résultat en déplaçant légèrement l'axe optique; quel que soit le moyen employé, la diplopie se produit parceque dans les deux cas les deux images ne se font pas sur des points identiques des deux rétines. Il existe donc la relation la plus étroite entre les deux expériences, et avant de constater l'effet du prisme sur une hallucination visuelle dédoublée pas la pression, on aurait pu prédire cet effet à coup sûr. L'expérience de la lorgnette, à son tour, peut être considérée comme un développement de celle du prisme; prisme et lorgnette ne sont en définitive que des blocs de matière réfringente, et les actions que ces instruments développent sont toujours une application des lois de la réfraction. Enfin le miroir se rattache aux expériences précédentes aussi étroitement qu'en physique les phénomènes de réflexion de la lumière se rattachent aux phénomènes de réfraction. On voit donc, en résumé, que tous les faits relatés découlent logiquement de l'expérience de Brewster. Cette expérience fondamentale les contenait tous virtuellement, comme les propriétés des lignes, des angles et des surfaces contiennent virtuelle-

1. Lire à ce sujet les judicieuses réflexions de M. Charcot (*Maladies du système nerveux*, t. III, p. 20). Ce qu'il faut redouter, c'est moins la simulation intentionnelle du malade que les effets de la *suggestion inconsciente*.

ment toute la géométrie. Il ne s'agissait que de déduire et d'appuyer chaque déduction par une recherche expérimentale.

Nous allons maintenant nous demander quel est l'élément sensoriel qui intervient dans les hallucinations de l'hypnotisme. Tous les caractères de ces hallucinations s'expliquent facilement lorsqu'on suppose que l'hypnotique associe l'image cérébrale de l'objet imaginaire à une sensation réelle venue du monde extérieur. Cette supposition s'impose même avec tant de force qu'elle équivaut presque à un fait démontré.

Cependant, examinons la manière dont les hallucinations hypnotiques prennent naissance ; on n'y trouve rien qui fasse penser que ces symptômes sont de nature *psycho-sensorielle*. C'est par une suggestion verbale qu'on provoque l'hallucination. Il suffit de dire à la malade : « Voilà un serpent ! » pour qu'elle voie le serpent ramper devant elle. Qu'y a-t-il d'extérieur, qu'y a-t-il de vrai dans cette apparition ? Ne semble-t-il pas au premier abord que ce phénomène est tout entier d'ordre cérébral ? Et s'il fallait donner un exemple d'hallucinations psychiques, ne serait-on pas tenté de citer celles de l'hypnotisme ? Voici comment il faut comprendre que les sens interviennent dans les hallucinations visuelles chez l'hypnotique.

L'œil de l'hypnotique ne cesse pas d'être sensible aux rayons lumineux qui partent des objets extérieurs. Il en résulte qu'au moment où la suggestion verbale fait naître l'hallucination, l'image qui se construit dans l'esprit du sujet s'associe, — par une action inconsciente, — à l'impression lumineuse qu'il ressent simultanément. Par exemple, si le malade a les yeux fixés sur une table, c'est la vue de ce point qui entrera en connexion avec l'image hallucinatoire. Mais l'expérimentateur est le maître d'assigner à l'hallucination tel siège qui lui plaît, en attirant l'attention du sujet sur le point qu'il a choisi. Quelle que soit la manière de procéder, le résultat est toujours le même ; l'image provoquée ne reste point à l'état de phénomène subjectif; elle s'organise avec une sensation visuelle, elle est extériorée sur une partie quelconque d'un objet extérieur, qui sert désormais au sujet de point de repère. Or, c'est en agissant sur ce point de repère matériel qu'on imprime des modifications à l'image hallucinatoire. Tout le démontre ; dans l'expérience du miroir, l'hallucination ne donne lieu à une image virtuelle que si le miroir réfléchit le point de la table qui a été assigné comme siège à l'objet imaginaire. Il en est de même dans l'expérience du prisme; si l'image hallucinatoire est dédoublée et déviée par le prisme, c'est parce que le sujet rapporte cette image à un point extérieur ; ce point se trouve tout naturellement dédoublé et dévié par le prisme,

ce qui entraîne la déviation consécutive de l'image. Ce que nous disons du prisme, on peut le répéter pour la lorgnette ; elle agrandit la surface du corps extérieur sur lequel l'image est appliquée, d'où résulte un agrandissement de l'image, qui se comporte comme un dessin sur une membrane de caoutchouc. Quand la lorgnette n'est pas mise au point, il n'y a pas d'agrandissement visible du corps réel, et l'effet indirect sur l'image ne se produit pas. On s'explique pareillement que l'hallucination donne dans le miroir une image symétrique, en supposant un système de points de repère qui se réfléchissent dans ce même miroir en affectant une disposition symétrique. Enfin, dans les expériences où le sujet reconnaît entre dix carrés de papier, tous semblables en apparence, celui où la suggestion a placé un portrait, il est à peu près certain que l'œil du sujet retrouve sur le papier un point de repère quelconque qui lui sert à projeter l'image. Ce point de repère n'a rien de mystérieux. On a l'habitude de le fournir au sujet en marquant d'un trait au crayon la page où siège le portrait. Ce trait au crayon lui sert si bien de guide qu'on peut lui faire confondre la première page avec une autre où l'on a eu soin de marquer un trait de crayon semblable.

On peut expliquer, au moyen de faits analogues, quelques particularités des expériences. Nous avons constaté que l'hypnotique, après avoir enlevé le papillon imaginaire qui s'est posé sur la table, continue à voir le second papillon dans le miroir. Pourquoi ? c'est que le point de repère qu'on lui a désigné sur la table ne change pas de position ; il continue à se réfléchir dans le miroir, et cette sensation réfléchie reste comme auparavant capable de suggérer l'image du papillon.

Dans d'autres circonstances, nous avons observé que l'image hallucinatoire était vue droite par le sujet, alors que nous employions des moyens propres à la lui faire paraître renversée (lentille, prisme à réflexion totale). Cet insuccès montre que l'image n'était pas suffisamment bien fixée sur le carré de papier où elle était projetée pour reproduire tous les changements qu'on faisait subir à l'impression optique produite par le papier. Il y avait un défaut dans l'association de l'image et de la sensation.

Enfin, l'expérience de l'écran prouve l'existence de deux types de malades, que nous désignerons ainsi : *type à point de repère fixe*, *type à point de repère changeant*.

Chez les malades du premier type, l'image hallucinatoire est si bien fixée sur un objet extérieur que lorsqu'on vient à masquer avec un écran ce point de repère, l'image cesse aussitôt d'être visible. Chez les malades du second type, l'hallucination se comporte

différemment. Quand on interpose l'écran, l'image ne reste pas en quelque sorte derrière l'écran avec son point de repère; elle continue à être visible. Tel est le fait, sans aucune interprétation.

Quand on étudie le phénomène d'un peu près, on s'aperçoit que si ces dernières malades continuent à voir l'objet imaginaire malgré l'écran, c'est parce qu'en réalité, elles projettent l'image hallucinatoire sur cet écran, qui leur fournit un second point de repère. Leur hallucination n'est pas dépourvue pour cela d'un substratum matériel, mais ce substratum change. Ainsi, nous donnons à Mat...., en catalepsie, l'hallucination d'un portrait sur un carton, nous la réveillons ensuite en lui soufflant sur les yeux, et nous lui présentons le carton sur lequel elle continue à voir le portrait imaginaire. Si alors nous recouvrons le carton d'une feuille blanche, elle nous dit que le portrait disparaît pendant un instant très court, mais qu'il reparaît ensuite sur la feuille blanche avec des traits aussi nets qu'auparavant. L'hallucination a changé de siège; et ce qui prouve bien la fixation de l'image sur la nouvelle feuille de papier, c'est qu'on peut, avec une loupe, un prisme, ou tout autre instrument, la modifier, l'agrandir, la dédoubler, comme on pouvait le faire quand elle était fixée sur le carton. De plus, l'occlusion des yeux produit le même résultat que l'interposition de l'écran, quand la malade ferme les paupières, elle voit encore le portrait; il est, dit-elle, *dans ses yeux;* elle le projette probablement dans l'obscurité de ses yeux clos.

Il peut donc arriver qu'une hallucination de cause externe ne soit pas modifiée par l'interposition d'un écran et la fermeture des yeux. C'est un fait qu'il est bon de se rappeler, car, lorsqu'on constate qu'une hallucination ne cède pas à l'application d'un bandeau, on est trop facilement porté à croire qu'elle est d'ordre cérébral. Cette remarque s'applique directement aux hallucinations qui se développent pendant l'attaque d'hystéro-épilepsie, dans la phase des attitudes passionnelles; ni l'occlusion forcée des yeux, ni l'application d'un bandeau ne les empêchent de continuer fatalement leur évolution [1]. On ne saurait pourtant en conclure que ces hallucinations spontanées diffèrent de celles qu'on provoque artificiellement chez les mêmes malades pendant l'hypnotisme.

Nous serions plutôt disposé à admettre que les deux ordres de phénomènes sont de même nature, en nous fondant sur l'observation de M. Féré qui a constaté les mêmes modifications pupillaires

1. Je tiens le fait de M. Paul Richer, dont l'autorité en ces matières est très grande.

dans les hallucinations spontanées de l'attaque et dans les hallucinations provoquées de l'hypnotisme; en effet, dans les deux cas, la pupille présente des dilatations et des rétrécissements en rapport avec la distance à laquelle se trouve l'objet qui figure dans l'hallucination [1].

La connaissance du changement de point de repère éclaircit quelques observations recueillies par les auteurs. M. Despine rapporte le cas d'un jeune homme qui présentait des crises extatiques pendant lesquelles il voyait la Vierge et l'entendait parler. Saisissant le moment où il disait : « Je vois la Vierge ! » M. Despine comprima légèrement à travers les paupières le côté d'un des yeux, en demandant au malade s'il voyait une ou deux images de la Vierge. Il répondit aussitôt : « J'en vois deux, une ici et une autre là. » Un moment après, il ferme les yeux, il les couvre de ses mains, et il dit : « Je vois la Vierge dans le creux de la main [2]. » C'est le même phénomène que nous avons observé chez les malades du second type.

On s'explique enfin par les mêmes raisons, la mobilité de certaines hallucinations, qui traversent le champ visuel des malades en courant de droite à gauche ou de gauche à droite, ou qui, tout en conservant la même position par rapport aux hallucinés, se transportent avec eux et les suivent partout. A première vue, il semble que l'hallucination qui a un substratum matériel doit conserver indéfiniment le même siège; mais on comprend, quand on connaît la possibilité du changement des points de repère, que l'apparition soit mobile et fasse intervenir une série de points de repère tout le long du chemin qu'elle parcourt.

Il est facile de reproduire ce phénomène chez l'hypnotique en lui affirmant qu'elle est poursuivie par un serpent, ou que, de quelque côté qu'elle se tourne, elle voit devant elle une main. La mobilité communiquée à l'apparition ne l'empêche nullement de se fixer sur les objets extérieurs comme une apparition immobile.

IV

En définitive, l'hallucination visuelle hypnotique a un substratum matériel et extérieur, et c'est en agissant sur ce substratum qu'on modifie, par une sorte de répercussion, l'image hallucinatoire.

1. Ch. Féré, *Soc. biol.*, 29 oct. 1881, et *Progrès médical*, 31 déc. 1881.
2. Despine (Prosper), *Etude scientifique sur le somnambulisme*, etc., 1880, p. 328.

Telle est la conclusion à laquelle arrivent tous ceux qui expérimentent sur ce phénomène. La conclusion est juste, mais l'application est insuffisante. Le lecteur n'aura pas de peine à comprendre qu'il reste toujours à savoir comment on peut avoir prise sur une hallucination, en modifiant un élément extérieur. C'est là le *nescio quid inconcussum* de toutes les expériences. Comment se fait-il, par exemple, qu'on dédouble l'hallucination en dédoublant une sensation visuelle? *A priori*, on concevrait plutôt que l'image hallucinatoire doit rester unique tandis que la sensation se dédouble. Le point de repère est une chose, l'hallucination en est une autre. L'un est un fait extérieur, l'autre est un phénomène cérébral. Pourquoi ces deux éléments ne jouissent-ils pas d'une indépendance réciproque?

Devant la question ainsi posée le physiologiste reste sans réponse. Le psychologue seul peut résoudre la difficulté, car seul il peut comparer l'hallucination à la perception externe, rapprocher le fait pathologique du fait normal, et expliquer le premier par le second.

Ces points de repère dont nous avons si souvent parlé, le trait au crayon sur la feuille de papier, le point déterminé de la table, du sol ou du mur, représentent, dans l'hallucination, l'élément sensoriel de la perception externe. L'hallucination est une perception déséquilibrée, dans laquelle l'élément idéal, l'image, a subi une hypertrophie énorme et monstrueuse, tandis que l'élément sensoriel se trouve réduit à presque rien..

Or nous avons établi en temps et lieu que dans la perception d'un objet extérieur les images suggérées par l'impression des sens s'associent à cette impression et en subissent toutes les modifications; et que notamment la pression oculaire et le prisme exercent le même effet de dédoublement et de déviation sur la sensation et sur les images. L'hallucination ne fait que grossir ce phénomène et le rendre plus apparent.

Il suffira donc d'appliquer les mêmes considérations aux deux expériences nouvelles de la lorgnette et du miroir; par cette comparaison avec l'état normal, on comprendra sans difficulté comment il se fait qu'une lorgnette puisse rapprocher et qu'un miroir puisse réfléchir un objet imaginaire, c'est à dire, en somme, quelque chose qui n'existe pas.

On regarde un objet extérieur avec une lorgnette; l'objet paraît plus rapproché, plus grand et plus distinct. Cette modification porte sur l'objet tout entier, c'est-à-dire sur un agrégat de sensations et d'images. On peut donc dire, pratiquement, qu'une lorgnette exerce une action sur la distance et sur la grandeur d'une image mentale projetée au dehors. Cet effet n'a lieu, bien entendu, que parce que

l'image est associée à une sensation visuelle; le système de lentilles qui compose une lorgnette ne produit une action directe que sur l'impression rétinienne de l'observateur; et c'est cette modification sensorielle qui entraîne consécutivement la modification de l'image.

Le phénomène reste le même quand l'image est hallucinatoire. Si l'hallucination paraît se rapprocher quand le malade la regarde à travers une lorgnette, c'est que l'instrument modifie les sensations objectives auxquelles l'image hallucinatoire est associée.

L'explication de la réflexion par le miroir n'est pas plus difficile. On regarde, par exemple, dans un miroir, un objet réel qui s'y réfléchit. Encore une fois, l'objet est formé par un groupement de sensations et d'images. Le miroir réfléchit donc une idée de l'esprit, une image, quand cette image est en connexion avec une sensation. Nos hystériques nous présentent le même phénomène agrandi. Si l'hallucination était toute image, il serait impossible de la faire réfléchir. Mais, en réalité, l'image hallucinatoire est associée à une sensation objective, et elle se réfléchit dans le miroir parce que son point de repère extérieur s'y réfléchit.

Continuons un moment encore ce parallèle, car les derniers phénomènes hallucinatoires analysés sont si étranges qu'ils paraissent n'avoir rien de commun avec la perception externe. Insistons en deux mots sur la principale différence.

Dans le cours de la vie ordinaire, le stimulus extérieur provoque des images par l'effet d'un lien logique ou d'une association préétablie par l'expérience. La vue de ma table me suggère l'idée d'un corps solide à trois dimensions, avec les images correspondantes, parce qu'une expérience de tous les jours m'a appris à associer ces qualités de l'étendue et de l'impénétrabilité à certaines particularités des apparences visibles; de même, les conclusions familières que je tire à chaque instant sur la distance et la direction des objets se rattachent à certaines qualités de mes sensations rétiniennes et des actions musculaires de mon œil, qualités dont mon expérience m'a appris la valeur. Je passe de la sensation aux images comme d'un signe à la chose signifiée; le fait est clair, positif, produit régulièrement par une éducation de l'œil.

Dans l'hallucination hypnotique rien de semblable ; le sujet associe l'image d'un oiseau ou d'un objet quelconque à la vue d'un point de la table, ou d'un point du mur. Quel rapport y a-t-il entre ce point de repère et un oiseau? Comment peut-on se rendre compte que des états de conscience aussi hétérogènes que ceux-là arrivent à s'associer?

Telle est l'objection; malgré sa gravité apparente, rien n'est plus

facile que de la résoudre. Il suffit pour cela de se rappeler que, de même qu'il existe plusieurs espèces d'hallucinations, il existe aussi plusieurs espèces de perceptions, et que pour que la comparaison entre l'acte normal et l'acte pathologique puisse aboutir à un résultat, il faut rapprocher l'hallucination hypnotique du genre de perception qui en est l'homologue dans la vie normale.

Le trait le plus frappant de l'hallucination hypnotique, c'est d'être provoquée par une suggestion verbale ; le sujet endormi voit apparaître l'objet fictif par cela seul que l'expérimentateur lui en affirme l'existence ; une fois l'hallucination formée, l'expérimentateur conserve encore le pouvoir de la modeler à son gré, en usant du même moyen. Il n'y a pas, dans toute la pathologie mentale, d'autre exemple d'une hallucination qu'on soit maître à ce point de faire et de défaire avec un simple mot. Mais si on étudie les phénomènes de la perception normale, on y découvre un groupe bien défini de perceptions qui ressemblent d'une manière frappante aux hallucinations provoquées expérimentalement par la parole : ce sont les *illusions de l'attente*.

M. James Sully a étudié avec soin ces illusions actives par excellence, qui naissent du jeu indépendant et spontané de l'imagination.

« L'attente, dit-il, peut naître, soit de certains faits objectifs et présents qui servent de signe à l'événement attendu, soit d'une suggestion verbale, soit de l'imagination interne et spontanée... Les exemples d'illusions ainsi produites se présenteront d'eux-mêmes à l'esprit du lecteur. Si j'ai par hasard entendu dire que tel individu a été prêtre ou soldat, j'ai une tendance à découvrir en lui les marques de la profession, et je m'aperçois parfois que cette reconnaissance est purement illusoire. De même vous attendez un ami qui doit arriver par tel ou tel train. Un voyageur descend du train qui ressemble vaguement à votre ami : vous tombez dans l'erreur d'une identification fausse... De même pour les illusions produites chez les spectateurs dans les séances de spiritisme. L'intensité de l'attente dirigée sur un certain genre d'objets détourne l'attention de ce qui s'accomplit en réalité, et *la moindre impression répondant aux signes de l'objet anticipé* est immédiatement accaparée par l'esprit et travaillée jusqu'à devenir une perception illusoire. Il faut remarquer que, même lorsque l'impression ne peut être amenée à cadrer exactement avec l'attente, la force de cette dernière amène souvent une confusion bizarre dans les perceptions. Si par exemple vous entrez par une nuit noire dans une chambre qui vous est familière, pour y chercher quelque chose, et que vous oubliiez un moment par quelle porte vous êtes entré, l'attente bien définie où vous êtes

de trouver les choses dans un certain ordre peut se fondre avec l'ordre des impressions que vous éprouvez, produisant sur le moment une illusion des plus comiques sur l'état réel des choses[1]. »

En un mot, le caractère fondamental de ces illusions de l'attente consiste dans l'existence d'une image, ou idée préconçue, qui domine entièrement l'esprit : de là une disposition à interpréter toute impression des sens conformément à l'idée préconçue, de là un besoin de projeter au dehors cette image prédominante. Nous réalisons artificiellement chez l'hypnotique une disposition d'esprit analogue : par la suggestion verbale, nous faisons naître chez cet automate une idée-image qui s'impose d'autant plus facilement qu'elle règne seule sur sa conscience endormie. Lorsque nous disons au sujet d'un ton impératif : « Voilà un oiseau ! voilà un serpent ! » nous produisons un état de conscience qui ne peut être enrayé par aucun état contraire, le sujet ayant perdu le pouvoir d'examiner, de contrôler et de répudier ses idées. Il est dans le même état que la personne dont toutes les forces intellectuelles sont concentrées dans l'attente passionnée d'un événement extérieur ; et, par conséquent, il éprouve le même besoin de projeter au dehors cette image dominatrice, besoin qui se satisfait comme il peut.

Mais tandis que la personne saine d'esprit et éveillée ne se laisse tromper que par une ressemblance réelle, — quoique plus ou moins grossière, — entre ce qu'elle voit et ce qu'elle attend[2], l'hypnotique, au contraire, associe l'image mentale à la première sensation venue. La suggestion extérieure a si peu de part dans ce phénomène qu'on serait tenté de croire que l'impulsion imaginative de l'hypnotique se suffit à elle-même et reste indépendante de toute impression externe, si les expériences du prisme, du miroir et de la lorgnette n'étaient pas une preuve éclatante du contraire.

Donc il n'y a rien dans l'hallucination hypnotique qui ne se retrouve à un degré quelconque dans l'état normal.

On quitte avec peine un sujet aussi attachant. Pour conclure, remarquons que l'hallucination hypnotique offre sans contredit le type le plus parfait de l'hallucination de cause objective ; elle en possède tous les caractères au grand complet, et confirme ainsi de tous points notre théorie des hallucinations.

1. *Illusions des sens et de l'esprit*, p. 77.

2. M. Yung a fait d'intéressantes recherches sur les erreurs produites par l'attention expectante (*Sommeil normal et pathologique*, p. 134).

V

Hallucinations chez les aliénés. — Nous avons eu l'occasion d'observer, à Sainte-Anne, une femme nommée L. Célestine, lingère, âgée de 36 ans, atteinte, selon le diagnostic du docteur Magnan, dans le service duquel elle est placée, d'hystérie, d'épilepsie et de délire des persécutions avec idées ambitieuses. Nous n'insisterons pas sur l'état mental de cette malade ; son observation a été publiée par le docteur Magnan dans les *Archives de Neurologie*[1]. Ce qui nous intéresse spécialement, c'est l'hallucination qu'elle éprouve. La malade est poursuivie par une hallucination continue et principalement visuelle; cette hallucination représente un homme de petite taille, pourvu d'une longue barbe blanche, vêtu d'écarlate, et ayant des pieds en forme de pattes d'autruche. Il s'appelle Grippeau. Son œil droit est surmonté d'une cicatrice et, dernier détail, il porte un poignard à son côté gauche, pendu à sa ceinture. Cet individu se tient à la gauche de la malade, il la suit partout, et ne la quitte ni le jour ni la nuit. Or, la malade est hémianesthésique gauche; l'hallucination siège par conséquent du côté de l'hémianesthésie, ce qui est conforme à la règle générale posée par M. Charcot.

L'hallucination de Célestine est complète et intéresse tous les sens, malgré la prédominance de l'élément visuel. La malade adresse parfois la parole à Grippeau et celui-ci lui répond ; le plus souvent ils ne se parlent que pour se dire des injures. Sur notre invitation, elle saisit la main de Grippeau, lui fait lever le bras et même la jambe, et assure qu'elle éprouve, en agissant de la sorte, la même impression du toucher que lorsqu'on lui fait prendre un objet réel.

Toutes nos observations nous ont prouvé que nous étions en présence d'une hallucination de cause objective.

1° *Occlusion des yeux.* — La malade en fermant les yeux cesse de voir Grippeau, mais elle est convaincue qu'il reste à ses côtés. Dans une obscurité profonde, elle ne le voit pas davantage.

2° *Ecran.* — L'interposition d'un écran supprime l'hallucination comme la fermeture des deux yeux.

3° *Occlusion d'un seul œil.* — La malade voit indifféremment Grippeau de l'œil droit et de l'œil gauche; mais l'œil gauche, étant atteint

1. *De la coexistence de plusieurs délires de nature différente chez le même aliéné*, p. 13, obs. VIII, brochure extraite des *Archives*.

d'achromatopsie, ne distingue pas les couleurs du vêtement ; la malade, quand on lui ferme l'œil droit, n'aperçoit plus qu'une forme grise, qui semble enveloppée dans un léger brouillard [1]. En résumé, l'hallucination de Célestine est bilatérale.

4° *Pression oculaire.* — La pression mécanique de l'œil dédouble l'hallucination.

5° *Prisme.* — Le prisme placé devant l'œil droit dédouble et dévie l'image hallucinatoire. La malade nous dit que Grippeau paraît « entouré d'arc-en-ciel », mais elle ajoute quelques paroles confuses que nous ne parvenons pas à comprendre.

6° *Miroir.* — En plaçant le miroir dans une position convenable, on fait apparaître à la malade l'image réfléchie de son hallucination. On peut s'assurer facilement que cette image réfléchie est symétrique, ce qui est une garantie contre la supercherie. Grippeau a le sourcil droit surmonté d'une cicatrice; or, si l'on prie la malade d'indiquer le bord du miroir le plus voisin de l'œil surmonté de la cicatrice, elle donne une indication qui prouve que Grippeau lui apparaît dans le miroir avec une cicatrice au-dessus de l'œil gauche. La même épreuve recommencée avec le poignard que Grippeau porte à son côté gauche donne un résultat identique ; l'image réfléchie porte le poignard à droite. Ces faits une fois bien constatés, nous essayons de faire comprendre à la malade qu'il y a désaccord et contradiction entre le Grippeau qu'elle voit directement et celui qu'elle voit dans la glace. Nous essayons même d'insinuer qu'elle cherche à nous tromper. Mais ce soupçon la met hors d'elle, elle nous accuse de sorcellerie, de magie et de *physique* (à cause du miroir et surtout du prisme dont nous nous sommes servi) et finit par déraisonner complètement.

7° *Lorgnette.* — La lorgnette rapproche ou éloigne l'image de Grippeau suivant le sens dans lequel la malade s'en sert.

Ainsi, l'expérience démontre que cette hallucination spontanée est absolument de même nature que l'hallucination provoquée artificiellement dans l'hypnotisme. Cette ressemblance tient peut-être à l'existence dans les deux cas de la diathèse hystérique. Partant de là, on pourrait supposer, en outre, que chaque maladie mentale ou nerveuse imprime à ses hallucinations un caractère propre et que l'hallucination hystérique, par exemple, est toujours de cause objective et intéresse toujours tous les sens. Si cette hypothèse se vérifiait, elle fournirait un précieux élément pour le diagnostic dans les cas difficiles, qui sont si fréquents en pathologie mentale.

1. On n'avait pas encore constaté, croyons-nous, l'influence de l'achromatopsie sur les hallucinations *spontanées*.

Nous regrettons d'avoir réuni un si petit nombre de faits, malgré beaucoup de recherches et d'interrogations. Nous nous déterminons à les publier parce qu'un des meilleurs moyens de trouver des faits nouveaux, est d'indiquer aux observateurs ceux qu'on a déjà découverts.

Comme conclusion, nous répéterons qu'il existe, à notre avis, trois espèces d'hallucinations visuelles :

1° Les hallucinations de cause objective, qui présentent des caractères constants et des caractères variables.

Les caractères constants sont : Le dédoublement par la pression oculaire. Le dédoublement et la déviation par le prisme. Le changement de distance au moyen de la lorgnette. La réflexion dans les miroirs.

Les caractères variables sont : La suppression par l'écran et par l'occlusion des yeux. Les hallucinations hypnotiques de certains sujets, quoique manifestement de cause objective, ne sont supprimées par aucun de ces moyens. La Bilatéralité. — L'hallucination hypnotique, quand l'expérimentateur le veut, devient unilatérale. La Fixité du siège. — L'hallucination hypnotique, quand l'expérimentateur le veut, se déplace.

2° Les hallucinations de cause subjective, qui présentent également des caractères constants et des caractères variables.

Les caractères constants sont : L'absence de dédoublement par la pression oculaire. L'absence de déviation par le prisme. L'absence de rapprochement par la lorgnette. L'absence de réflexion dans les miroirs. Le déplacement dans le sens du regard. L'Unilatéralité.

Les caractères variables sont : La suppression par l'ouverture des yeux. L'effet de l'écran.

3° Les hallu cinations d'origine centrale, qui ont pour caractère unique d'échapper à toute espèce d'expérimentation.

Il faut prendre cette classification pour ce qu'elle vaut. C'est un schéma, vrai seulement dans ses grandes lignes. L'avenir fera les additions et les éliminations nécessaires.

ALFRED BINET.

LA FONCTION PSYCHO-MOTRICE

Le sujet de cette étude appartient à la physiologie, mais son importance philosophique est assez grande, ses relations avec la psychologie sont assez étroites et assez nombreuses pour solliciter les méditations des philosophes et des psychologues. La connaissance des *mutuels* rapports du cerveau et du reste de l'organisme est le couronnement de la physiologie du système nerveux et doit se trouver à la base d'une psychologie vraiment scientifique.

Bien imparfaite encore est cette connaissance. Il s'en faut de beaucoup que la physiologie, dans son état actuel, puisse fournir l'explication de toutes les données acquises par l'observation psychologique. La science objective est assez avancée pour prêter à l'étude des phénomènes psychiques un solide appui, pour faire entrevoir, trop souvent dans un demi-jour passablement brumeux, le sens dans lequel seront résolues les questions insolubles aujourd'hui, pour inspirer aux adversaires des théories métaphysiques une confiance inébranlable dans leur méthode d'investigation et dans leur mode de conception des choses. Il n'en est pas moins vrai que lorsqu'on veut essayer d'explorer le domaine de la pensée à la seule lumière de l'anatomie et de la physiologie, on ne peut faire quelques pas sans être obligé de substituer peu à peu et complètement, au flambeau dont on s'était muni, celui de sa propre imagination. Dans l'antique sanctuaire de l'âme, la science a pu jeter assez de lumière pour faire évanouir toutes les entités, les vains fantômes qui le peuplaient, mais cette lumière n'est pas encore assez vive pour éclairer les recoins d'un si mystérieux séjour, pour dévoiler les détails du mécanisme intellectuel.

Aussi bien ne s'agira-t-il ici que d'une analyse très succincte des sources organiques de l'intelligence et de l'influence réactionnelle exercée par cette fonction suprême sur elle-même au moyen de l'action *motrice* de l'organe pensant sur les autres organes. Nous envi-

sagerons successivement le cerveau comme appareil récepteur, comme appareil producteur et comme appareil moteur ou réagissant sur le reste de l'organisme. Nous insisterons particulièrement sur cette dernière fonction cérébrale, la plus méconnue et la plus controversée, le but spécial de cette étude étant de mettre en évidence l'action centrifuge des hémisphères et de faire ressortir le lien qui unit cette action centrifuge aux connexions centripètes et à l'activité propre de l'organe pensant.

Les notions que nous possédons sur les fonctions des centres nerveux nous viennent de trois sources : L'anatomie normale, descriptive et comparative, l'observation clinique et anatomo-pathologique, l'expérimentation. C'est l'anatomie comparative qui a été l'objet de nos recherches personnelles : nous espérons puiser dans cette science un peu délaissée et notamment dans l'étude de la quantité dans le système nerveux quelques données nouvelles propres à compléter et à corroborer celles qui sont issues de recherches faites à des points de vue différents.

I

Une analyse sommaire des fonctions des divers centres nerveux nous paraît indispensable pour établir l'existence, la nature et le rôle des fonctions motrices du cerveau.

Examinons tout d'abord les preuves sur lesquelles on se fonde pour considérer le cerveau comme l'organe de la pensée. Quelques-uns pourront regarder cette opinion comme dérivant directement du *sens intime* ou, si l'on veut, d'une sensation directe. Il est permis de se demander, toutefois, si un individu à qui l'on aurait enseigné qu'il pense avec son cœur ne croirait pas *se sentir penser* avec cet organe tout aussi bien qu'un autre individu avec son cerveau. Le sens intime est très complaisant; son témoignage, invoqué tant de fois au sujet de différents dogmes métaphysiques, varie trop suivant les croyances de chacun pour ne pas être suspect en matière de science.

On pourrait proposer comme preuve qu'on se sent penser avec son cerveau, le fait que des hommes très ignorants des choses de la physiologie se grattent le front ou se prennent la tête dans les mains lorsqu'ils veulent réfléchir. Mais d'autres se grattent la face postérieure de l'oreille ou appuient l'index sur un côté de leur nez comme pour prêter un appui à cette partie de leur visage. Il est pro-

bable que ce sont là des mouvements d'expression dont l'origine est complexe et à peu près indépendante de toute sensation cérébrale accompagnant l'exercice de la pensée. Nous disons *à peu près* indépendante, car il est certain que l'exercice en question, s'il est trop prolongé, amène une légère congestion de la couche corticale des hémisphères et que cette congestion peut être accompagnée d'une sensation plus ou moins douloureuse, laquelle peut avoir été l'une des causes des premiers gestes mentionnés plus haut. C'est ainsi que différents gestes servant à exprimer l'amour, le courage, etc., indiquent la région du cœur parce que ces sentiments exercent une action sur les mouvements du cœur et parce que ce viscère a été regardé comme étant le siège des passions, des sentiments. Le fait que cette dernière opinion a été partagée et enseignée par des philosophes et par des hommes de science peut être considéré comme une preuve que le véritable organe des sentiments et des idées n'a point directement conscience de son propre rôle dans la production des phénomènes de conscience. Il semble, en définitive, que nous n'ayons subjectivement connaissance du siège de notre activité consciente que par la sensation douloureuse assez vague qui accompagne l'excès de cette activité.

Passons aux sources de notre connaissance objective de l'organe pensant :

Nous savons en premier lieu que la sensation douloureuse dont il vient d'être question est un fait commun chez nos semblables et nous savons également que le travail intellectuel s'accompagne d'une congestion et d'une turgescence de la partie superficielle des hémisphères cérébraux. Il est démontré d'ailleurs que pendant le sommeil, où la conscience est anéantie, cette portion du cerveau se trouve anémiée (Durham, Cl. Bernard) et que la circulation y redevient active dès que cesse le sommeil. — Les expériences de Broca ont révélé en outre l'élévation de température qui se produit à la surface des hémisphères pendant le travail intellectuel.

On peut démontrer encore *par exclusion* que le cerveau est l'organe de la pensée. L'on connaît, en effet, plus ou moins bien le rôle de presque tous les autres organes et l'on sait qu'ils possèdent d'autres fonctions que les fonctions intellectuelles proprement dites, bien qu'ils servent pour la plupart à l'exercice de ces dernières. Leur altération pathologique, leur suppression isolée ne causent pas la perte de l'intelligence, à moins que ce ne soit en entraînant la cessation de la vie. Voyons, d'autre part, les résultats de l'expérimentation.

Les animaux privés de leurs lobes cérébraux, disait Flourens[1], perdent toute perception, toute intelligence en général; ils perdent encore jusqu'à ces instincts propres, inhérents à chaque espèce... D'un autre côté, comme nul de ces instincts, comme nulle de ces facultés intellectuelles et perceptives ne se perd par l'ablation du cervelet ou par celle des tubercules quadrijumeaux, il en résulte que tous ces instincts, toutes ces facultés, appartiennent donc bien exclusivement aux lobes cérébraux. On verra plus loin en quoi se trouve restreinte la valeur de ces conclusions.

Bouillaud admettait également qu'un oiseau dépourvu de ses lobes cérébraux est profondément stupide, qu'il ne connaît ni les objets, ni les lieux, ni les personnes, qu'il est complétement privé de mémoire, qu'il n'a plus l'instinct de se nourrir, de se défendre, etc.; qu'en un mot, il est privé de l'intelligence. Selon Bouillaud, toutefois, il est douteux que les lobes cérébraux soient le réceptacle unique de tous les instincts, de toutes les volitions. Cette restriction est en effet nécessaire en présence des nombreux actes parfaitement coordonnés que peuvent accomplir des oiseaux après l'ablation de leurs lobes cérébraux, actes constatés par Flourens lui-même, puis par de nombreux physiologistes et dont l'explication a été trouvée dans les fonctions des centres nerveux encéphaliques sous-jacents au cerveau. Mais l'expérimentation n'en concourt pas moins à prouver que le cerveau est l'organe des opérations intellectuelles de l'ordre le plus élevé.

L'anatomie pathologique conclut dans le même sens. Dans les maladies qui entraînent graduellement la démence, la perte totale de l'intelligence, l'autopsie révèle un ramollissement de la couche corticale des hémisphères cérébraux. Inutile de citer d'autres exemples. Rappelons seulement que l'altération des mouvements coïncide avec celle des facultés psychiques.

Les idiots ont presque toujours le cerveau très petit. Dans le cas où cette partie de l'encéphale atteint, chez eux, un volume normal, on constate soit un état pathologique soit des vices de conformation des centres cérébraux. Les autres centres encéphaliques et médullaires sont loin de présenter autant d'altérations. Leur volume atteint assez souvent la moyenne normale : il n'est pas autant diminué que celui du cerveau et spécialement de la surface des hémisphères. — Chez les hommes distingués au contraire, le cerveau présente presque toujours un poids élevé; il en est de même dans les races civilisées comparées aux races sauvages, et l'homme se trouve placé bien au-

1. *Rech. expérim. sur les propriétés et les fonct. du syst. nerveux*, p. 130.

dessus de tous les animaux sans exception, non par le poids absolu ni par le poids relatif de son cerveau, mais par l'excès de substance cérébrale qu'il possède, déduction faite de l'influence exercée sur la quantité de cette substance par la masse du corps [1].

On a donc de bonnes raisons pour croire que c'est le cerveau qui est le siège des opérations intellectuelles. On est même autorisé à penser que, dans le cerveau, c'est la substance grise formant la surface des circonvolutions cérébrales, dont l'activité propre a pour résultats les phénomènes de conscience. On sait en effet que dans le système nerveux, la substance blanche est constituée seulement par des cordons conducteurs de l'action nerveuse. Ces cordons semblent pourtant jouer aussi le rôle de multiplicateurs du courant qu'ils conduisent, d'après certaines expériences dont nous ne pouvons rendre compte ici. Mais l'expérimentation démontre que, dans toute l'étendue du système nerveux, ce sont des amas de substance grise qui sont les récepteurs de tous les courants centripètes et le point de départ des courants centrifuges.

Le plus considérable de ces amas de substance grise est celui qui constitue la portion périphérique des hémisphères cérébraux et c'est en lui seulement que se produisent les phénomènes de conscience sous forme de sensations, d'idées, etc. C'est aussi cette partie du cerveau qui est le siège des principales altérations dans les maladies qui entraînent graduellement la perte de l'intelligence. C'est elle qui fait le plus défaut chez les idiots. Et pourtant ce n'est pas chez l'homme que la couche corticale des hémisphères cérébraux atteint son maximum de développement quantitatif soit absolu, soit proportionnel. Mais nous pouvons répéter ce que nous avons dit plus haut à propos de la masse encéphalique totale et dire que l'homme est supérieur à tous les animaux sans exception *par l'excès absolu de substance grise cérébrale qu'il possède, déduction faite de l'influence exercée par la masse du corps sur la quantité de cette substance.* Pourquoi cette influence de la masse du corps sur la partie essentiellement intelligente du cerveau. C'est là précisément l'un des points importants de notre étude ainsi qu'on le verra plus loin.

Il faut ajouter ici que certaines expériences sembleraient au premier abord démontrer que la substance grise périphérique du cerveau ne joue pas, au contraire, un rôle bien nécessaire dans le fonctionnement psychique. M. Ch. Richet a pu enlever tout récemment

1. V. Communic. de l'auteur à l'Acad. des sciences, *sur l'Interprétation du poids de l'encéphale et ses applications.* (*Comptes rendus*, janvier 1882. — Un mémoire sur ce sujet est actuellement sous presse. (*Mém. de la Soc. d'Anthr.*)

à des poules la plus grande partie de cette substance sans que les oiseaux ainsi mutilés aient cessé d'accomplir d'une façon presque normale des actes parfaitement coordonnés. Cette vivisection fort instructive démontre, avec d'autres plus anciennes, que beaucoup d'actes même assez compliqués peuvent être régis par les centres nerveux inférieurs sans l'intervention de l'intelligence, mais elle ne démontre pas que la substance grise cérébrale soit dépourvue des hautes fonctions qu'on s'accorde à lui attribuer. Il est peut-être difficile en effet, de distinguer une poule imbécile d'une poule intelligente, et il est permis de croire que la demi-douzaine d'idés soustraite à cet animal avec la substance grise de ses lobes cérébraux, n'est pas indispensable à son bon maintien dans les circonstances ordinaires de sa vie.

L'idéation est loin d'être la fonction la plus essentielle de l'économie, et si elle est l'apanage des centres cérébraux supérieurs, ainsi que tout concourt à le démontrer, on conçoit très bien que ces centres puissent disparaître sans que leur perte entraîne celle des fonctions plus directement nécessaires au maintien de l'existence. C'est ainsi que la conservation d'un édifice dépend moins de l'intégrité de ses parties supérieures que de celle de ses soubassements.

Chez l'homme aussi, une perte de substance ou une altération dans la partie périphérique du cerveau permet la continuation partielle d'actes coordonnés, tout en produisant des troubles intellectuels plus ou moins graves, mais plus faciles à reconnaître, en général, que chez les animaux. Un petit abcès dans la partie postérieure de la circonvolution de Broca (3e frontale gauche) entraîne l'abolition du langage articulé. Or un homme qui a « perdu les mots » peut être assurément considéré comme ne possédant plus intégralement toutes ses facultés intellectuelles, et cependant cet homme pourra très bien paraître en possession de toute son intelligence dans les circonstances où la faculté perdue par lui ne sera pas indispensable. C'est ainsi que certains aliénés paraissent être sains d'esprit jusqu'au moment où on les fait entrer, en quelque sorte, dans la sphère de leur aliénation. Cependant toutes les facultés intellectuelles se prêtent un mutuel concours, mais il n'est pas toujours facile de savoir si l'une d'entre elles s'est affaiblie, de même qu'il est extrêmment difficile de juger du degré relatif d'intelligence de deux individus normaux.

En définitive, aucun fait ne démontre que la substance grise corticale ne soit pas le siège exclusif des opérations intellectuelles proprement dites. Toutes les autres parties du système nerveux ne ont que des voies e c ommunication entre cette substance pen-

sante et les organes des sens, soit internes, soit externes, ou bien des centres dont l'activité ne s'accompagne pas de conscience. Passons rapidement en revue les fonctions de ces différents centres.

Les *couches optiques*, immédiatement sous-jacentes aux hémisphères cérébraux, ont été considérées par divers auteurs et notamment par M. E. Fournié, comme des centres de perception. Mais les expériences de cet auteur fussent-elles irréprochables, ne sauraient prouver que les couches optiques sont le siège des sensations abolies par leur destruction. La perte de ces sensations, en effet, aurait tout aussi bien lieu si les centres dont il s'agit étaient simplement un lieu de passage ou d'élaboration pour les courants nerveux qui vont donner lieu plus haut à des phénomènes de sensibilité. Il a été démontré d'ailleurs que la destruction des couches optiques ne peut être opérée sans dommage pour les faisceaux blancs voisins (capsule opto-striée) que l'on sait être précisément des voies de transmission au cerveau pour les impressions sensitives. — D'après Meynert et Wundt, les couches optiques ne seraient pas le siège de véritables sensations et les mouvements réflexes dont elles sont les centres seraient inconscients. Cette opinion est d'accord avec celle de M. Luys. D'après cet auteur, les impressions sensorielles, après avoir subi diverses modifications préliminaires dans la série de ganglions traversée par les nerfs sensitifs, viendraient se concentrer dans les noyaux gris des couches optiques d'où elles subissent de nouvelles modifications qui les rendent « plus assimilables pour les éléments de la substance corticale où elles vont se répartir. »

Pour ce qui est des fonctions des *corps striés* il n'y a pas de doute à leur égard. Les corps striés président aux mouvements volontaires, mais ce n'est pas en eux que prend naissance l'incitation psycho-motrice en vertu de laquelle les mouvements sont volontaires, car ces centres inférieurs reçoivent des conducteurs centrifuges venus de la couche corticale et dont l'excitation artificielle, au sortir de cette couche, provoque des mouvements dans les membres et d'autres parties du corps.

Les *tubercules quadrijumeaux* sont des centres de perceptions visuelles, car ils sont en rapport avec les nerfs optiques et, en l'absence des hémisphères cérébraux, l'animal qui a conservé ses tubercules quadrijumeaux suit des yeux et de la tête les mouvements d'une bougie allumée. Mais il voit sans regarder et ne tire point profit, intellectuellement, des sensations lumineuses imparfaites qu'il a reçues. Les mouvements des yeux et de la tête qu'il exécute sont de l'ordre des réflexes inconscients.

Il en est de même des mouvements qui succèdent à l'excitation des nerfs afférents au *bulbe* et à la *protubérance*. Grâce aux recherches anatomiques sur les connexions et la structure de ces centres nerveux (Mathias Duval et Sappey), à l'expérimentation (Vulpian, Carpenter, Philippeaux), à l'observation clinique et à l'anatomie pathologique de la paralysie glosso-labio-laryngée (Trousseau), la physiologie de la région bulbo-protubérantielle est aujourd'hui assez bien connue. Les noyaux gris de cette région président à la plupart des mouvements d'expression, mais, en l'absence des hémisphères cérébraux, ces mouvements sont involontaires aussi bien que ceux dont les centres incitateurs sont situés dans le canal rachidien.

II

On sait que la qualification de *réflexes* est appliquée communément à tous les mouvements produits à la suite de la mise en activité d'un centre nerveux quelconque et non pas seulement aux mouvements involontaires produits en l'absence du cerveau ou sans son intervention. On distingue toutefois des mouvements réflexes plus ou moins compliqués, suivant le nombre des parties nerveuses qui entrent en jeu dans leur production.

Chaque organe est en relation directe avec un centre nerveux spécial et indirectement avec d'autres centres nerveux plus élevés. C'est ainsi que le cœur est en relation : 1° avec des ganglions viscéraux; 2° avec la moelle épinière, par l'intermédiaire du grand sympathique; 3° avec le bulbe, par le pneumogastrique; 4° enfin avec le cerveau, si l'on en juge d'après l'influence des émotions sur les mouvements de ce dernier organe. Chacun de ces centres exerce son action sur le cœur de telle sorte que l'action d'un centre inférieur peut être renforcée ou modérée par celle d'un centre supérieur.

Autre exemple : la salivation est soumise à l'influence d'un premier centre, le ganglion sous-maxillaire (Cl. Bernard), sinon expérimentalement (Schiff), du moins physiologiquement. Un second centre nerveux préside à la salivation, c'est la moelle allongée, par l'intermédiaire de la corde du tympan et d'autres filets du nerf facial. Enfin le cerveau peut agir sur les glandes salivaires puisque la *vue* d'un mets favori peut faire venir *l'eau à la bouche*. On pourrait objecter ici que l'arc réflexe a pour centre non pas la couche corticale des hémisphères, mais les tubercules quadrijumeaux. La preuve qu'il s'agit bien du cerveau pensant, c'est que l'idée seule

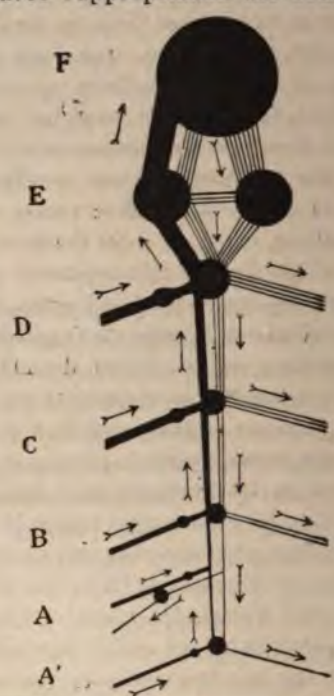
d'un mets favori peut provoquer la salivation, de même qu'une idée répugnante peut suffire pour provoquer le vomissement.

Le cerveau agit non moins évidemment sur certains organes de la génération qui sont cependant soumis à l'influence de centres nerveux inférieurs, et il faut noter que ces diverses influences peuvent s'exercer indépendamment l'une de l'autre. — Les mouvements de locomotion sont régis par la moelle et par le cerveau; les mouvements d'expression par la moelle, par l'isthme de l'encéphale et par le cerveau. On peut dire, en somme, que tous les organes sont soumis à l'influence d'un centre médullaire ou sympathique et du cerveau. Il est nécessaire, toutefois, de chercher les preuves de ce fait non pas seulement dans nos connaissances anatomiques encore bien incomplètes et dans les résultats très insuffisants fournis par l'expérimentation, mais aussi dans l'observation clinique et dans l'observation psychologique, car c'est à ces divers moyens d'investigation réunis, et non à l'un d'eux exclusivement, que nous devons nous adresser pour nous rendre compte de l'action du cerveau et du système nerveux en général sur le reste de l'organisme.

Par les communications plus ou moins directes existant entre les organes et les centres nerveux sous-jacents au cerveau, y compris la moelle allongée, chaque organe peut être le siège de phénomènes purement réflexes, soit physiologiques, soit expérimentaux. L'axe médullaire, en dehors des fonctions qu'il possède comme présidant aux actions réflexes, joue en même temps le rôle de conducteur centripète ou centrifuge pour des courants nerveux qui montent jusqu'au cerveau ou qui en descendent. Mais ces derniers courants ont à traverser, soit avant d'atteindre les hémisphères, soit avant d'être transmis de ces derniers à l'axe spinal, un ou plusieurs centres intermédiaires, à savoir les couches optiques, les corps striés ou le cervelet.

Ce sont les fonctions de ces trois centres situés entre l'organe pensant et la moelle qui sont les moins bien connues. On considère le cervelet comme présidant à la coordination des mouvements volontaires, c'est-à-dire des mouvements succédant à des phénomènes de conscience et déterminés par le courant cérébral centrifuge consécutif à ces phénomènes. — Les corps striés seraient également des centres coordinateurs : leur rôle semble consister à transformer l'incitation simple qu'il ont reçue en des incitations complexes permettant la réalisation de tous les mouvements partiels qui doivent concourir à l'action *voulue*. Peut-être doivent-ils être considérés comme des centres *instinctifs* dans lesquels se trouvent associés d'une façon convenable les éléments nerveux chargés de distribuer chaque courant

cérébral centrifuge conformément à une habitude déterminée. L'incitation corticale est-elle nécessaire à la mise en activité de ces centres de mouvements instinctifs? Il semble que non si l'on songe que bien des mouvements complexes, coordonnés et adaptés à un but utile, se produisent tantôt volontairement et tantôt d'une façon absolument inconsciente. — La fonction des couches optiques serait plutôt en rapport avec l'appropriation des courants nerveux centri-



A. *Ganglion du sympathique.* Réflexes viscéraux sympathiques. — A'. *Centre médullaire.* Réflexes viscéraux médullaires. — B *Centre médullaire.* Réflexes des membres inférieurs. C. *Centre médullaire.* Réflexes des membres supérieurs. — D. *Bulbe et protubérance.* Réflexes des organes des sens spéciaux et des organes céphaliques d'expression. — E. *Couches optiques, corps striés et cervelet.* — Réflexes cérébraux inférieurs ou instinctifs. Centres de distribution, de coordination et d'adaptation de courants nerveux centripètes ou centrifuges. — F. Centres cérébraux supérieurs ou psychiques. Réflexes psycho-moteurs. (Les traits pleins indiquent les communications centripètes : les traits fins représentent les communications centrifuges.)

pètes en vue de leur utilisation intra-corticale. Si ces ganglions sont des centres sensitifs, ils ne perçoivent que des sensations vagues appartenant aux formes inférieures de la conscience ; s'ils président à des mouvements consécutifs à ces sensations, sans l'intervention corticale, ces mouvements ne sont point volontaires, mais seulement instinctifs.

Le schéma ci-dessus résumera ce paragraphe et montrera d'une façon simple comment chaque appareil organique est en rapport avec l'axe cérébro-spinal, et comment il peut recevoir du cerveau un influx plus ou moins indirect.

Les centres A, A', B, C, D sont en communication directe avec les organes. Ils peuvent être mis en activité isolément (réflexes simples et directs), mais le courant nerveux qu'ils reçoivent des nerfs centripètes peut être transmis à des centres supérieurs et alors leur action réflexe propre se trouve compliquée par celle de ces derniers centres. C'est ainsi que les battements du cœur, la contraction de l'estomac, l'érection, la marche, certains mouvements de la main, le rire, le cri etc., etc., peuvent être déterminés soit par un courant médullaire ou bulbo-protubérantiel, soit par un courant cérébral volontaire. Tous ces actes peuvent s'accomplir sans que le cerveau en soit informé pour ainsi dire, mais cette *information* centripète peut avoir lieu et alors l'action cérébrale centrifuge peut se joindre à l'action médullaire. Pour l'accomplissement normal de certains actes, la coopération de plusieurs centres nerveux paraît nécessaire; pour quelques-uns tels que la suspension des battements du cœur, le mérycisme, l'intervention volontaire du cerveau est une anomalie très rare qui consiste vraisemblablement dans l'exagération d'une influence normale des centres psycho-moteurs sur tous les appareils organiques sans exception. Nous aurons à revenir sur cette influence.

III

Considérons maintenant le cerveau en particulier, puisque c'est de physiologie cérébrale qu'il s'agit, et envisageons d'abord cet appareil comme centre récepteur.

Dans la figure schématique ci-dessus, on aura pu remarquer que les traits par lesquels sont représentés les courants nerveux centripètes sont d'autant plus gros qu'ils émanent de points plus rapprochés du cerveau.

En ce qui concerne les nerfs, cela ne signifie point que leur diamètre croisse de bas en haut. Il en serait ainsi, d'une façon générale, si l'on envisageait seulement le diamètre relatif, car il est certain que les organes des sens spéciaux possèdent des nerfs proportionnellement très volumineux et que les organes d'expression, soit faciale, soit manuelle possèdent aussi, par rapport à leur propre masse, des

nerfs beaucoup plus gros que ceux des membres inférieurs. Mais le détail graphique dont il s'agit est destiné surtout à indiquer la variété des sensations dont les différents organes sont la source, variété qui semble être en relation avec la grosseur relative des nerfs centripètes.

En ce qui concerne la grosseur des traits noirs représentant la moelle conductrice centripète, elle croît de bas en haut parce qu'en effet le diamètre de la moelle croît ainsi en vertu des nouveaux apports que l'axe spinal reçoit successivement. Ce n'est pas que le volume de cet axe s'augmente de celui de tous les nerfs afférents. S'il en était ainsi, le diamètre de la moelle épinière croîtrait sans interruption depuis le sacrum jusqu'au crâne, tandis qu'il présente au contraire une série de renflements et qu'il est moindre au niveau de l'atlas qu'au niveau des vertèbres cervicales moyennes.

Ce fait est dû, en partie, à ce que les faisceaux nerveux centripètes diminuent de volume chaque fois qu'ils traversent un centre. Un nerf du sympathique, possédant trois tubes nerveux à son entrée dans un ganglion, n'en possède plus que deux à sa sortie (Ch. Robin); un nerf sensitif est plus gros à son entrée dans un glanglion spinal qu'à son entrée dans la moelle; enfin la moelle offre un diamètre coup moins considérable que la somme des diamètres des nerfs qu'elle a reçus, ce qui n'empêche pas qu'en définitive son volume s'accroît d'autant plus que le nombre des nerfs, qui sont venus s'épuiser partiellement en elle, pour ainsi dire, est plus considérable, c'est-à-dire à mesure que l'on considère des points plus rapprochés du cerveau.

Si les nerfs diminuent de volume chaque fois qu'ils pénètrent dans un centre nerveux, ce peut être parce qu'une partie du courant afférent à ce centre est immédiatement réfléchie, c'est-à-dire transformée en courant centrifuge, le reste du courant afférent gagnant seul les centres supérieurs et se trouvant d'autant plus réduit qu'il a traversé un plus grand nombre de centres inférieurs. Ceux-ci peuvent être en effet multiples, ainsi qu'on le voit pour les nerfs du grand sympathique, tandis que les nerfs des organes des sens spéciaux arrivent directement a l'encéphale. Ce sont évidemment ces derniers nerfs et en particulier les nerfs optique et auditif qui apportent au cerveau les sensations les plus nombreuses et les plus nettes. Ce sont les nerfs du sympathique dont l'apport est le moins considérable quantitativement et qualitativement.

Or si les courants nerveux fournis aux différents organes par le cerveau sont en relation de fréquence et d'intensité avec les courants centripètes fournis par ces organes, ce que la nature des rapports

anatomiques permet de supposer, on doit admettre que les organes des sens et les organes d'expression, soit faciale, soit manuelle, sont, plus que les autres, soumis à l'incitation cérébrale. C'est ce qui semble indiqué par le grand volume relatif des nerfs qui animent les petits muscles de ces organes comparé au petit volume relatif des nerfs qui se rendent aux grands muscles : c'est ce qui est indiqué dans le schéma ci-dessus par le nombre, décroissant de haut en bas, des traits fins indiquant les communications centrifuges.

Que le nombre et la variété des courants nerveux transmis au cerveau par les nerfs afférents ne soient pas proportionnels au volume des organes d'où partent ces nerfs, c'est là un fait bien évident. Ce nombre et cette variété sont seulement en rapport avec la fréquence du fonctionnement des organes, avec la variété des phénomènes qui agissent sur les terminaisons nerveuses périphériques, enfin, en ce qui concerne les sensations organiques, avec la complexité des organes, c'est-à-dire avec le nombre de leurs parties définies.

Or les organes des sens et les principaux organes d'expression sont relativement très petits ; de plus les variations de la masse du corps suivant les espèces et suivant les individus ne correspondent pas à des variations parallèles dans le nombre et la variété des sensations fournies. Si donc nous voyons le volume des centres cérébraux récepteurs s'accroître en raison directe de la masse des organes correspondants, nous ne pouvons rattacher cet accroissement de volume à une supériorité dans le nombre et la variété, mais seulement à une supériorité dans le *volume*, en quelque sorte, des courants émanés d'un organisme plus volumineux. — Puisque la sensibilité et l'intelligence ne varient point, comme la masse du cerveau, en raison directe de la masse du corps, un volume [1] supérieur des courants nerveux centripètes ne peut être considéré comme favorable à l'exercice des fonctions sensorio-intellectuelles. Mais on se rend facilement compte de son utilité, si l'on admet que les courants nerveux transmis au cerveau sont destinés, comme tous les courants centripètes, à prendre en fin de compte une direction centrifuge et à fournir une incitation motrice à des organes volumineux.

Les organes d'un géant, par exemple, ne fournissent pas de sensations plus variées que ceux d'un homme de moyenne taille. Et cependant la substance cérébrale, dans toutes ses parties, est plus développée chez le géant : elle varie quantitativement avec la masse

1. Le mot *intensité* aurait ici une signification notablement différente.

des organes, bien que sa fonction psychique ne soit pas en rapport avec cette masse, et bien que les nerfs volumineux du géant aient traversé les mêmes centres inférieurs que chez le nain. N'y a-t-il pas là une raison puissante pour admettre que les courants nerveux afférents au cerveau sont plus volumineux chez le géant, et que cette supériorité est en rapport avec une autre fonction cérébrale que la fonction intellectuelle? Des nerfs centripètes plus volumineux rendent sensible une masse organique plus considérable et aboutissent à des centres nerveux plus vastes chez l'homme ou l'animal de forte taille, sans que cet homme ou cet animal jouisse d'une sensibilité ni d'une intelligence supérieures. Tout cela, nous le répétons, se conçoit comme une nécessité, si l'on considère les courants nerveux centripètes comme devant se réfléchir en courants centrifuges qui auront à animer des muscles très développés.

IV

Ici commence à se révéler la fonction motrice du cerveau qui deviendra plus évidente à mesure que nous avancerons davantage. Nous allons trouver tout d'abord, dans l'analyse du rôle psychique de chaque appareil organique, la raison de l'existence de cette fonction et de son attribution à l'organe pensant lui-même.

Chaque appareil est la source de sensations organiques perçues plus ou moins directement par le cerveau par l'intermédiaire des communications nerveuses passées en revue précédemment. Ces sensations organiques ou directes, appelées aussi subjectives par opposition aux sensations fournies par les sens externes qui nous renseignent sur les objets extérieurs, ces sensations organiques jouent un grand rôle dans la production des sentiments, dans le déterminisme des sympathies, du caractère, et ce sont incontestablement des matériaux indispensables de l'intelligence. Ce sont les éléments primordiaux de l'esprit et ce sont eux qui disparaissent les derniers dans l'idiotie, dans la déchéance sénile.

Les sensations organiques sont toutes plus ou moins vagues et peu variées. Leur nombre dépend surtout de la complexité de l'organisme, car il est étroitement lié au nombre des parties définies du corps. Tous les organes ne sont pas la source de sensations : quelques-uns n'en fournissent qu'à l'état pathologique; mais il est à croire que ces derniers organes eux-mêmes ne sont pas absolument muets,

pour ainsi dire, normalement. Il est permis de croire que les organes les moins directement en rapport avec le cerveau exercent eux-mêmes une influence sur l'état de la conscience. Seulement cette influence peut se produire en modifiant les sensations fournies par d'autres organes ; ou bien si elle s'exerce directement sur le cerveau, cette action n'est point perçue en raison de sa continuité et ne se manifeste que lorsqu'elle cesse d'être normale. Peut-être certains organes, les plus *muets* en apparence, sont-ils ceux qui *parlent* le plus fort, en ce sens que l'état cérébral inconscient correspondant à leur état normal constitue en quelque sorte la trame sur laquelle viennent se dessiner les phénomènes de conscience. C'est la partie inconsciente du *moi*, mais une partie essentielle, car les phénomènes de conscience varient suivant l'état du fond sur lequel ils se produisent de la même façon que les traits ajoutés à un dessin produisent un effet dépendant du dessin primitif.

Ce n'est pas seulement par les sensations organiques dont ils sont la source que les divers appareils servent l'intelligence. Chacun d'eux joue, à ce point de vue, un rôle spécial.

Les appareils de la vie végétative assurent l'existence de tous les autres, et leur influence sur les fonctions psychiques cérébrales est considérable. Ce n'est pas que le bon fonctionnement du cerveau exige une nutrition générale florissante, puisque l'on voit tous les jours des hommes anémiés et valétudinaires doués d'une activité intellectuelle remarquable. Mais il y a certainement, pour la nutrition cérébrale, des conditions particulièrement avantageuses en vertu desquelles certains individus se trouvent normalement dans un état aussi favorable aux travaux de l'esprit que certains autres individus soumis à une excitation artificielle.

L'appareil de la locomotion sert à faciliter et à multiplier les rapports du cerveau avec le monde extérieur par l'intermédiaire des sens spéciaux. Si cet appareil reçoit du cerveau une force excitatrice, cette force est certainement bien employée, puisqu'elle contribue à la production de mouvements grâce auxquels les organes des sens spéciaux peuvent fournir à l'intelligence des matériaux extrêmement variés dont serait privé un individu immobile ou ne changeant de place que sous l'influence des centres nerveux inférieurs.

On peut dire la même chose à propos des mouvements de fabrication et de manipulation. C'est parce que les membres supérieurs de l'homme peuvent exécuter ces mouvements que l'intelligence humaine est devenue incomparablement supérieure à celle des espèces animales les plus voisines. C'est grâce à l'usage intelligent de ses

mains que l'homme a pu accroître d'une façon si admirable ses moyens de locomotion, créer des instruments qui augmentent le pouvoir, le nombre même de ses sens, et qui agrandissent infiniment le champ de sa connaissance.

Si l'on envisage l'ensemble des organes de l'expression soit mimique, soit orale, soit écrite, quelle énorme influence ne doit-on pas attribuer à ces organes sur les progrès de l'esprit humain? Et quel rôle capital ne doit-on pas reconnaître à l'action contrifuge du cerveau pensant sur de tels organes, puisque c'est grâce à cette action que l'intelligence se multiplie en quelque sorte par elle-même en multipliant les causes de ses premiers accroissements? Comment enfin pourrait-on méconnaître l'existence d'une fonction cérébrale qui est le complément si manifeste de la fonction intellectuelle?

V

Etant donné que le cerveau reçoit plus ou moins indirectement des courants nerveux apportés, tant par les nerfs sensitifs provenant des divers organes actifs du corps que par les nerfs sensitifs provenant des organes des sens en communication avec les phénomènes extérieurs, que deviennent ces courants?

Ils aboutissent aux cellules grises corticales. Là se produisent, comme dans tout appareil constitué d'une façon spéciale, des phénomènes spéciaux. Ou plutôt, ces phénomènes ne sont autres que ceux qui se produisent dans les centres nerveux inférieurs; ils sont beaucoup plus compliqués, mais n'en diffèrent pas aussi radicalement qu'on le croit, en ce qu'ils ont de fondamental. Il doit y avoir, pour les actes cérébraux, une évolution dont les stades inférieurs seraient représentés par ce qui se passe actuellement dans les centres médullaires. Ici les courants nerveux afférents produisent des impressions auxquelles succèdent des courants centrifuges: mais ils peuvent, auparavant, gagner en partie des centres supérieurs; ils peuvent former des associations, subir des coordinations d'où résultent des mouvements plus ou moins complexes. Ces modifications des centres nerveux inférieurs, comparées à celles qui ont lieu dans le cerveau, sont extrêmement simples et relativement faciles à suivre. Mais ce qui distingue surtout les impres-

sions, associations, coordinations, volitions médullaires, c'est qu'elles ne peuvent être accompagnées de conscience. La conscience, c'est cette propriété spéciale des cellules cérébrales, et peut être seulement de certaines de ces cellules, en vertu de laquelle nous donnons aux mêmes ordres de phénomènes, dans le cerveau, les noms de sensation, d'idéation, de mémoire, d'imagination, de volonté.

La conscience exige, pour se produire, une interruption dans les courants afférents, une certaine nouveauté, un certain effort en quelque sorte, car elle s'émousse par l'habitude, disparaît par la continuité des impressions : sa production implique un changement d'état. C'est pourquoi les courants nerveux d'origine viscérale apportant sans cesse des impressions à peu près identiques, cessent d'éveiller la conscience, c'est-à-dire cessent de constituer des sensations, à moins d'irrégularité physiologique ou d'altération pathologique. — La conscience se produit d'une façon plus ou moins nette sous l'influence de courants centripètes moins incessants et moins habituels que ceux dont l'origine est dans les viscères. Enfin la conscience est nette et très vive lorsqu'elle est mise en jeu par des courants centripètes inaccoutumés ou ne se succédant qu'à de longs intervalles.

Passons sur tous les phénomènes psychiques intermédiaires entre l'impression primitive produite par un courant centripète et l'émission d'un courant centrifuge : transformation des sensations en idées, associations et combinaisons d'idées, coordinations plus ou moins complexes, tous phénomènes qui ne diffèrent, nous le répétons, de ceux qui se passent dans les centres bulbo-protubérantiels, par exemple, que par une complexité très supérieure et l'intervention de ce phénomène absolument spécial au cerveau, la conscience. Etudions ce qui se passe consécutivement à cette sorte d'éclair nerveux qui vient de sillonner les couches grises formées des myriades de cellules cérébrales.

La tension nerveuse doit se trouver augmentée en un ou plusieurs points et un courant centrifuge doit tendre à se produire par une ou plusieurs des fibres efférentes que nous savons émerger de la substance grise. Nous sommes ici sur le terrain de cette faculté déposi-trice du prétendu libre arbitre, de cette troisième personne de la trinité métaphysique composant l'âme humaine, de la *volonté* au sens *classique*. Il s'agit de savoir quels phénomènes intra-cérébraux elle personnifiait.

Si l'on met à part la volonté à longue échéance qui n'est autre chose qu'un projet, une représentation d'actes ou de faits désirés, il

reste la volonté que l'on peut appeler *actuelle*. Or cette volonté n'est autre chose, croyons-nous, que la conscience d'un excès de tension nerveuse en un point du cerveau ou, si l'on veut, *la conscience d'un courant cérébral centrifuge tendant à se produire*, accompagnée de la représentation des phénomènes consécutifs ou supposés devoir suivre l'émission du courant.

Cette manière d'envisager la volonté permet d'établir un parallèle entre elle et la conscience qui accompagne l'arrivée des courants centripètes. Celle-ci, que nous appellerons *conscience sensitive*, est nette et vive lorsqu'elle est produite par des courants nerveux non habituels ou suivant un trajet non habituel. Il en serait de même de la conscience *volitive* produite par un excès de tension nerveuse en un point du cerveau où l'émission d'un courant est inaccoutumée. Dans le cas où cette tension persisterait, il y aurait ce que l'on appelle une volonté énergique, un effort de volonté. — La conscience sensitive est plus ou moins nette lorsqu'elle est produite sous l'influence de courants cérébraux suivant une voie fréquentée : une conscience volitive modérée accompagnerait de même les courants cérébraux centrifuges qui vont inciter des mouvements très fréquents, tels que ceux de la marche. Il arrive, dans ce cas, que la volonté ou conscience volitive ne se produit qu'au début du mouvement. Celui-ci une fois commencé, l'incitation cérébrale peut continuer : rien ne prouve qu'elle ne continue pas conjointement avec l'incitation médullaire automatique ; mais alors elle se continue inconsciemment, par la double raison que le courant cérébral centrifuge est continu et qu'il tend à diminuer de plus en plus la tension cérébrale qui a donné lieu, primitivement, à la conscience volitive du courant dirigé vers les membres, autrement dit, à la volonté de marcher. — Enfin, la conscience sensitive ne se produit plus sous l'influence des courants nerveux continus ou très fréquents tels que ceux qui proviennent des viscères sains : la conscience volitive disparaîtrait également dans les cas où les courants cérébraux centrifuges sont très habituels. On peut ranger parmi ces derniers ceux qui vont inciter les mouvements ou les fonctions quelconques des organes de la vie végétative. L'action des courants envoyés par ces organes au cerveau et l'action réactionnelle du cerveau sur les mêmes organes, toutes deux très indirectes et probablement très faibles, seraient également inconscientes. Ce n'en est pas moins l'étude de cette double action qui viendra éclaircir bientôt la question si importante des rapports « du physique et du moral ».

Nous sommes obligé, sur la frontière indécise de la physiologie et de la psychologie, de nous avancer un peu plus loin que ne le

permettrait un exposé rigoureusement scientifique. Cependant nous sommes sobre de déductions, ainsi qu'on doit l'être lorsqu'on n'est pas en possession de données absolument démontrées. Il peut arriver, dans ce cas, qu'étant parti d'un principe très voisin de la vérité, on se trouve bientôt conduit graduellement, tout en suivant la meilleure logique, à des erreurs complètes, quelque petit qu'ait été l'écart initial. C'est pourquoi, dans la reconnaissance que nous poussons en ce moment au delà de la physiologie classique, nous préférons encourir le reproche de timidité.

Puisque nous avons assumé la tâche de suivre dans les grandes lignes de leur trajet les courants nerveux, sans pénétrer toutefois dans les labyrinthes intermédiaires entre l'impression sensitive et la réaction centrifuge, il nous faut dire un mot de l'accumulation intra-cérébrale de la force nerveuse.

Divers faits tendent effectivement à démontrer que les centres nerveux, et le cerveau spécialement, sont de véritables accumulateurs des courants apportés par les nerfs. Un homme soustrait à toute excitation cérébrale d'origine périphérique n'en peut pas moins réfléchir, méditer pendant de longues heures. Or, si ce travail n'est pas le fait d'une puissance immatérielle, mais s'il consiste dans une transformation de force accomplie dans les cellules cérébrales, il faut qu'il y ait eu au service de ces cellules une certaine quantité de force nerveuse accumulée dans leur voisinage, de même que pour entretenir le jeu d'une locomotive en marche, il faut un réservoir de vapeur. Ce qui démontre beaucoup mieux l'existence d'une accumulation cérébrale, ce sont les effets produits par la décharge brusque de la force accumulée. Ces effets sont quelquefois surprenants et d'autant plus intenses que le champ cérébral mis en jeu a été plus considérable.

Peut-on expliquer autrement les efforts extraordinaires qui se produisent dans la colère par exemple, dans la colère *concentrée* surtout, ou bien à la suite d'émotions violentes quelconques survenues, non pas à la suite d'un ébranlement nerveux périphérique d'une force inaccoutumée, qui pourrait faire supposer l'existence d'un courant centripète exceptionnellement intense, mais simplement à la suite d'une sensation visuelle ou auditive qui est venue mettre en émoi toute une chaîne d'idées associées antérieurement, c'est-à-dire un vaste champ cérébral? N'est-ce pas ainsi que la colère, la peur, la jalousie, survenues à la suite d'une impression sensorielle très ordinaire en elle-même, ou mieux en l'absence de toute excitation d'origine sensorielle, produisent des efforts musculaires parfois étonnants et des mouvements d'une violence inouïe? Citons encore la décharge

tout à fait involontaire qui se produit dans des directions multiples à l'occasion d'une émotion subite : rires et pleurs simultanés, mouvements des membres, tremblement général, etc., etc., — ou encore à la suite d'une inaction trop longue. C'est ainsi que l'on voit des enfants se livrer presque automatiquement à de véritables excentricités motrices (sauts périlleux, grimaces, contorsions, etc.), lorsqu'ils sont mis soudainement en liberté après une contention prolongée. Des actes du même genre s'observent aussi chez les animaux. J'ai vu un chat des plus tranquilles et des plus nonchalants à l'état normal, exécuter sur place une série de sauts prodigieux après avoir supporté patiemment pendant plusieurs minutes les coups de bec d'un pigeon élevé avec lui, et dont, par crainte du maître ou par générosité, il n'avait osé se défendre.

Les convulsions épileptiques, hystériques, choréiques et autres nous semblent être aussi des effets de la décharge anormale plus ou moins rapide des centres nerveux et du cerveau en particulier. Chez les épileptiques, cette décharge serait instantanée, complète, accompagnée d'une abolition absolue des fonctions cérébrales pendant un certain temps. Les contractions musculaires sont généralisées. D'abord continues pendant une trentaine de secondes, elles deviennent successives pendant quelques minutes (convulsions cloniques), puis de moins en moins fortes et font place au coma, puis au sommeil.

Dans d'autres formes d'épilepsie, la décharge nerveuse serait limitée à certains centres seulement cérébraux et autres : actes impulsifs, mouvements involontaires accompagnés de perte de mémoire et d'inconscience.

L'attaque d'hystérie nous fournirait l'exemple d'un autre genre de décharge nerveuse, c'est-à-dire d'une décharge successive pouvant être limitée, circonscrite, assez incomplète pour ne pas entraîner la perte de la conscience, mais pouvant franchir toutefois les limites qui séparent l'hystérie ordinaire de l'hystéro-épilepsie. Dans l'attaque de grande hystérie, si bien étudiée par M. Charcot, ne peut-on pas voir une décharge violente se produisant successivement dans plusieurs départements cérébraux successifs et accompagnée de phénomènes d'expression différents suivant les régions psychiques atteintes?

Il semble aussi que dans la chorée ou danse de Saint-Guy existe un certain relâchement dans les cellules cérébrales accumulatrices, d'où production de courants centrifuges presque incessants et plus ou moins généralisés. Les mouvements désordonnés de l'ataxie locomotrice sembleraient produits par des décharges médullaires intempes-

tives et déréglées, résultant d'un relâchement analogue des cellules accumulatrices de la moelle à la suite d'une altération pathologique dont la nature n'est pas ici en question. Dans la chorée, on a mis en cause des lésions de centres médullaires, mais on est obligé d'admettre aussi un certain désordre cérébral. Cette maladie en effet s'accompagne d'une perte plus ou moins grande de la mémoire, de l'attention, de la volonté, de l'intelligence. En outre, le désordre des mouvements disparaît pendant le sommeil et, au début de la maladie, on observe généralement une insomnie prolongée.

Quoi qu'il en soit, la perte de la mémoire, de l'attention, de la volonté constitue un symptôme commun dans toutes ces maladies convulsives ou à décharges cérébrales, et la décharge la plus brusque, la plus intense et la plus généralisée, la décharge épileptique, s'accompagne d'une perte absolue de la conscience. Il semble que cette propriété cérébrale soit le résultat de la transformation, dans les cellules corticales supérieures, de la force nerveuse accumulée dans des cellules voisines, que cette transformation exige une certaine tension préalable dans les centres accumulateurs, tension permettant aux courants intra-corticaux de s'établir jusque dans les couches les plus élevées, siège des éléments cellulaires les plus jeunes, les moins fréquemment mis en activité et, par suite, les plus susceptibles de conscience. S'il en est ainsi, on conçoit que les *écluses* inférieures se trouvant plus ou moins subitement et plus ou moins complètement ouvertes, il en résulte une chûte de la tension nerveuse, un affaiblissement ou une abolition des courants supérieurs, agents des phénomènes de conscience. Or la volonté, la mémoire ne sont autres choses que des formes de la conscience, la première étant la conscience volitive ou conscience produite par des courants centrifuges assez inaccoutumés, la mémoire étant la conscience produite par des courants renouvelés.

Quant à l'attention, on peut la concevoir, en suivant le même ordre d'idées, comme résultant aussi d'une tension suffisante de la force nerveuse, de l'accumulation de celle-ci en quantité suffisante et de la fermeture suffisante, en quelque sorte, de ses voies d'écoulement. Dans ces conditions, des courants cérébraux supérieurs peuvent s'établir et dans des directions diverses et durer assez longtemps pour que des associations, des combinaisons complexes aient le temps de se produire. Mais si les voies d'écoulement centrifuge sont anormalement ouvertes, la possibilité d'être attentif, de réfléchir, disparaît d'autant plus complètement que la déperdition de force nerveuse est plus considérable.

D'après cette théorie, on voit que si la volonté, conformément aux

conclusions de M. Ribot, « n'est la cause de rien », il en est de même de la mémoire, de la conscience en général. On voit aussi que les maladies de l'attention et celles des différentes formes de la conscience peuvent être rattachées à des troubles dans l'économie de la force nerveuse accumulée dans les centres cérébraux. Que l'on complète la notion de déperdition de cette force par la notion d'obstacle à son écoulement, soit dans une direction, soit dans un grand nombre, et l'on pourra concevoir ainsi une interprétation satisfaisante de la plupart des exemples relatifs aux maladies de la volonté. Comme cause de déperdition de la force nerveuse ou d'obstacles à son écoulement, on peut invoquer, hypothétiquement, l'affaiblissement ou, au contraire, l'exagération de la tonicité des cellules accumulatrices. Dans le « règne des caprices » on peut voir également le résultat d'un écoulement centrifuge trop rapide des courants cérébraux auxquels une tonicité plus grande de l'écluse corticale aurait permis de suivre un circuit plus compliqué et de réveiller par là même des motifs capables de se faire mutuellement équilibre. Il va sans dire qu'il n'est ici question que de l'affaiblissement pathologique de l'attention et de la volonté. Il n'est pas besoin d'avoir recours à la cause pathologique invoquée plus haut hypothétiquement, ou à toute autre cause du même genre, pour expliquer la faiblesse de l'attention, de la volonté, du jugement, etc., chez les individus dont l'appareil cérébral n'a d'autre défaut que celui d'être insuffisamment développé. Dans ce cas, le courant centrifuge suit de près le courant centripète, et il est déterminé, comme chez les animaux, par un trajet simple, peu variable, dépourvu de ces anastomoses multiples qui, dans un cerveau compliqué, permettent des délibérations prolongées et complexes aboutissant à des déterminations et à des courants centrifuges assez imprévus pour nous donner l'illusion du libre arbitre.

La condition la plus avantageuse au travail intellectuel paraît être une tension suffisante, mais modérée de la force nerveuse accumulée dans les cellules cérébrales. Si cette tension est trop faible, il y a paresse d'esprit et défaut de volonté. Cet état peut être produit, soit par l'insuffisance des courants apportés par les nerfs; une certaine excitation soit naturelle soit artificielle (café) paraît être le remède convenable à cet état, soit par un excès de dépense ainsi qu'il arrive lorsqu'on se livre à un exercice trop violent ou trop prolongé, cas auquel le repos suffit pour ramener l'activité psychique et la volonté. Si la tension nerveuse intra-cérébrale est trop forte, il se produit alors un excès de travail et de volonté en des sens trop divers pour qu'aucun résultat sérieux se produise; tel est l'état déterminé par l'ébriété commençante : la dépense exagérée ne tarde

pas alors à entraîner une pénurie plus ou moins complète. L'excès de tension nerveuse peut être causé soit par un excès d'apport par les nerfs centripètes (excitations diverses), soit par l'insuffisance de la décharge cérébrale. Aussi la possibilité de se livrer fructueusement à un travail intellectuel est-elle subordonnée, dans l'un et l'autre cas, à la consommation d'une certaine quantité de force nerveuse par l'exercice musculaire.

(*A suivre.*)

L. MANOUVRIER.

conclusions de M. Ribot, « n'est la cause de rien », il en est de même de la mémoire, de la conscience en général. On voit aussi que les maladies de l'attention et celles des différentes formes de la conscience peuvent être rattachées à des troubles dans l'économie de la force nerveuse accumulée dans les centres cérébraux. Que l'on complète la notion de déperdition de cette force par la notion d'obstacle à son écoulement, soit dans une direction, soit dans un grand nombre, et l'on pourra concevoir ainsi une interprétation satisfaisante de la plupart des exemples relatifs aux maladies de la volonté. Comme cause de déperdition de la force nerveuse ou d'obstacles à son écoulement, on peut invoquer, hypothétiquement, l'affaiblissement ou, au contraire, l'exagération de la tonicité des cellules accumulatrices. Dans le « règne des caprices » on peut voir également le résultat d'un écoulement centrifuge trop rapide des courants cérébraux auxquels une tonicité plus grande de l'écluse corticale aurait permis de suivre un circuit plus compliqué et de réveiller par là même des motifs capables de se faire mutuellement équilibre. Il va sans dire qu'il n'est ici question que de l'affaiblissement pathologique de l'attention et de la volonté. Il n'est pas besoin d'avoir recours à la cause pathologique invoquée plus haut hypothétiquement, ou à toute autre cause du même genre, pour expliquer la faiblesse de l'attention, de la volonté, du jugement, etc., chez les individus dont l'appareil cérébral n'a d'autre défaut que celui d'être insuffisamment développé. Dans ce cas, le courant centrifuge suit de près le courant centripète, et il est déterminé, comme chez les animaux, par un trajet simple, peu variable, dépourvu de ces anastomoses multiples qui, dans un cerveau compliqué, permettent des délibérations prolongées et complexes aboutissant à des déterminations et à des courants centrifuges assez imprévus pour nous donner l'illusion du libre arbitre.

La condition la plus avantageuse au travail intellectuel paraît être une tension suffisante, mais modérée de la force nerveuse accumulée dans les cellules cérébrales. Si cette tension est trop faible, il y a paresse d'esprit et défaut de volonté. Cet état peut être produit, soit par l'insuffisance des courants apportés par les nerfs ; une certaine excitation soit naturelle soit artificielle (café) paraît être le remède convenable à cet état, soit par un excès de dépense ainsi qu'il arrive lorsqu'on se livre à un exercice trop violent ou trop prolongé, cas auquel le repos suffit pour ramener l'activité psychique et la volonté. Si la tension nerveuse intra-cérébrale est trop forte, il se produit alors un excès de travail et de volonté en des sens trop divers pour qu'aucun résultat sérieux se produise ; tel est l'état déterminé par l'ébriété commençante : la dépense exagérée ne tarde

nous sous le rapport psychologique, mais soumis comme nous aux lois de la psychologie abstraite. Que manque-t-il à ces êtres imaginaires pour être réels? La réalisation de certaines conditions d'existence. Or ces conditions d'existence, il est quelquefois en notre pouvoir de les réaliser. Par l'éducation on peut changer jusqu'à un certain point la nature morale de l'homme; les éleveurs changent et modifient d'après un certain idéal la nature physique des animaux; nous exerçons également une influence de cette nature sur le monde inanimé. La morale n'est pas autre chose que la détermination de l'idéal humain le meilleur et des règles pour arriver à sa réalisation.

On voit que cette connaissance de l'idéal s'applique à tout objet possible, la connaissance des moyens de le réaliser suppose que l'homme peut agir sur les objets qui donnent naissance à cet idéal. Elle est donc moins générale que la première et forme proprement la philosophie de la pratique, tandis que la première forme la philosophie de l'idéal. Nous pouvons prendre toutefois sans grand inconvénient ce dernier terme pour désigner les deux, tant qu'il ne s'agit que de les opposer à la philosophie du réel et à les distinguer d'elles. Comme la morale se déduit de la philosophie de l'idéal, il convient de s'y arrêter un peu longuement et de déterminer au moins dans les grandes lignes sa nature et ses rapports avec la philosophie positive. Stuart Mill dans sa *Logique* a essayé de distinguer ces deux ordres de recherches. Sa théorie à côté d'excellentes remarques me parait contenir bien des erreurs et être fausse dans son principe. Je veux l'exposer ici et, en la critiquant, tâcher d'en établir une autre.

« Le mode impératif, dit Mill [1], est la caractéristique de l'art considéré comme distinct de la science. Tout ce qui s'exprime par des règles, des préceptes et non par des assertions sur des matières de fait, est de l'art, et l'éthique ou la morale est proprement une partie de l'art qui correspond aux sciences de la nature humaine et de la société....

..... « Mais quoique les raisonnements, qui rapprochent la fin et le but de chaque art de ses moyens, soient du domaine de la science, la détermination de la fin elle-même appartient exclusivement à l'art et forme son domaine particulier. Tout art a un premier principe, une majeure générale qui n'est pas empruntée à la science; c'est celle qui énonce l'objet poursuivi et le déclare désirable. L'art du maçon pose en principe qu'il est désirable d'avoir des édifices; l'architecture (en tant qu'un des beaux-arts), qu'il est désirable de

1. Stuart Mill, *Logique*. Trad. L. Peisse, vol. II, p. 549.

LA MORALE IDÉALE

La morale est une systématisation de la vie. Elle est la systématisation la plus grande possible, de plus elle est une systématisation et n'est pas autre chose. C'est du moins ainsi qu'elle se présente quand on se place au point de vue le plus abstrait et le plus général. Nous verrons tout à l'heure les raisons qu'il y a de la définir ainsi, comment la systématisation est bien le caractère essentiel, comment les autres caractères se ramènent à celui-là qui est le plus général, se confondent avec lui, et en dérivent. Mais j'ai cru devoir indiquer d'avance en quelques mots la théorie qui est à la base de cette étude. Toutefois, avant d'aborder directement la morale, il est certaines considérations d'ordre plus abstrait dans lesquelles nous devons forcément entrer. La théorie de la morale, en effet, n'est pas une branche isolée des connaissances humaines, elle se rattache à la théorie de la pratique et de l'idéal, et se déduit des lois générales qui constituent ce qu'on peut appeler la philosophie de l'idéal par opposition à la philosophie positive et de la réalité actuelle. C'est de cette philosophie de l'idéal que nous devons nous occuper tout d'abord.

I

La science de l'homme ne se borne pas à la connaissance des phénomènes passés ou présents et des lois qui les régissent. Elle s'étend aussi à des combinaisons conditionnelles et idéales de phénomènes. La connaissance de certaines lois abstraites applicables à certains ordres de phénomènes et réalisées actuellement dans ces phénomènes nous permet d'imaginer, en changeant les conditions de l'expérience, un monde bien différent du premier, quoique soumis aux mêmes lois générales. Ainsi, nous pouvons avec les lois de la biologie imaginer des êtres soumis à ces lois, mais qui n'ont pas d'existence réelle. Nous pouvons imaginer des êtres différents de

nous sous le rapport psychologique, mais soumis comme nous aux lois de la psychologie abstraite. Que manque-t-il à ces êtres imaginaires pour être réels? La réalisation de certaines conditions d'existence. Or ces conditions d'existence, il est quelquefois en notre pouvoir de les réaliser. Par l'éducation on peut changer jusqu'à un certain point la nature morale de l'homme; les éleveurs changent et modifient d'après un certain idéal la nature physique des animaux; nous exerçons également une influence de cette nature sur le monde inanimé. La morale n'est pas autre chose que la détermination de l'idéal humain le meilleur et des règles pour arriver à sa réalisation.

On voit que cette connaissance de l'idéal s'applique à tout objet possible, la connaissance des moyens de le réaliser suppose que l'homme peut agir sur les objets qui donnent naissance à cet idéal. Elle est donc moins générale que la première et forme proprement la philosophie de la pratique, tandis que la première forme la philosophie de l'idéal. Nous pouvons prendre toutefois sans grand inconvénient ce dernier terme pour désigner les deux, tant qu'il ne s'agit que de les opposer à la philosophie du réel et à les distinguer d'elles. Comme la morale se déduit de la philosophie de l'idéal, il convient de s'y arrêter un peu longuement et de déterminer au moins dans les grandes lignes sa nature et ses rapports avec la philosophie positive. Stuart Mill dans sa *Logique* a essayé de distinguer ces deux ordres de recherches. Sa théorie à côté d'excellentes remarques me parait contenir bien des erreurs et être fausse dans son principe. Je veux l'exposer ici et, en la critiquant, tâcher d'en établir une autre.

« Le mode impératif, dit Mill [1], est la caractéristique de l'art considéré comme distinct de la science. Tout ce qui s'exprime par des règles, des préceptes et non par des assertions sur des matières de fait, est de l'art, et l'éthique ou la morale est proprement une partie de l'art qui correspond aux sciences de la nature humaine et de la société....

..... « Mais quoique les raisonnements, qui rapprochent la fin et le but de chaque art de ses moyens, soient du domaine de la science, la détermination de la fin elle-même appartient exclusivement à l'art et forme son domaine particulier. Tout art a un premier principe, une majeure générale qui n'est pas empruntée à la science; c'est celle qui énonce l'objet poursuivi et le déclare désirable. L'art du maçon pose en principe qu'il est désirable d'avoir des édifices; l'architecture (en tant qu'un des beaux-arts), qu'il est désirable de

1. Stuart Mill, *Logique*. Trad. L. Peisse, vol. II, p. 549.

les avoir beaux ou imposants. L'art hygiénique et l'art médical posent en principe, l'un, que la conservation de la santé, l'autre que la guérison des maladies, sont des fins bonnes et désirables. Ce ne sont pas là des propositions de science. Les propositions scientifiques, affirment des points de fait, une existence, une coexistence, une succession et une ressemblance. Les propositions d'art ne disent pas que quelque chose est, mais commandent ou conseillent. Elles forment à elles seules une classe. Une proposition dont l'attribut est exprimé par les mots *devrait*, *pourrait* être, est spécifiquement différente de celle exprimée par les mots *est* ou *sera*.

« Il est vrai que dans le sens le plus large du mot, ces propositions mêmes affirment quelque chose comme point de fait. Le fait qu'elles affirment est que la conduite prescrite excite dans l'esprit de celui qui parle le sentiment de l'approbation. Cela pourtant n'atteint pas le fond des choses; car l'approbation de celui qui parle n'est pas une raison suffisante pour que les autres approuvent aussi, et elle ne devrait pas être concluante même pour lui. En fait de pratique, chacun est tenu de motiver et de justifier son approbation, et pour cela il faut des prémisses générales déterminant quels sont les objets propres de l'approbation et leur ordre de préséance.

« Ces prémisses générales avec les principales conclusions qu'on peut en déduire forment (ou plutôt pourraient former) un corps de doctrine qui est proprement l'Art de la vie, dans ses trois branches : la Morale, la Prudence ou Politique et l'Esthétique ; l'Honnête, l'Opportun et le Beau, ou le Noble dans les actions et dans les œuvres de l'homme. Cet art qui (malheureusement, est encore à créer) est celui auquel tous les autres sont subordonnés, puisque ses principes sont ceux qui doivent déterminer si la fin spéciale de chaque art particulier est digne et désirable, et quel rang elle occupe dans la hiérarchie des choses désirables. Tout art est ainsi le résultat combiné des lois de la nature découvertes par la science et les principes généraux de ce qu'on a appelé la téléologie ou théorie des fins, et qu'on pourrait aussi, sans impropriété désigner, en empruntant le langage des métaphysiciens allemands, sous le nom de principes de la raison pratique. »

Examinons cette théorie.

D'abord on ne peut guère fonder une différence bien sérieuse entre la science et l'art en se fondant sur ce que l'une emploie le mode indicatif, l'autre le mode impératif. En effet ce mode impératif peut se remplacer très facilement par un autre mode, le conditionnel par exemple. Conseiller ou commander à une personne de faire une chose, c'est énoncer le fait qu'elle accomplira ce qu'on lui demande

sous certaines conditions, qu'elle ferait, si certaines conditions étaient réalisées. Dire par exemple que c'est un précepte de morale de ne pas mentir revient à dire que les hommes ne mentiraient pas s'ils étaient vertueux et s'ils comprenaient bien leur devoir. En un mot, le système tout entier de ce que Stuart Mill entend par l'art peut se transformer en un système de faits donnés comme conditionnels, et en une science réelle, si l'on suppose certaines conditions données. Et, à chaque pas dans les sciences, nous trouvons des suppositions analogues fondées sur l'hypothèse de la réalisation de certains phénomènes. La science ne paraît pas pour cela se transformer en art. On a fait par exemple bien des suppositions sur ce qui arriverait au cas où la terre rencontrerait une comète. Cela est peut-être de la science, à coup sûr, cela n'est pas de l'art. Cependant dans ce cas, le résultat des recherches s'exprime comme il peut s'exprimer dans ce que Stuart Mill appelle l'art, selon le mode conditionnel. On affirme une chose comme devant arriver dans certaines conditions, absolument comme en morale, conditions dont on suppose la réalisation sans s'inquiéter pour un moment de la vérité et de la fausseté de cette supposition.

Il faut remarquer que, si toute proposition impérative peut se transformer en proposition conditionnelle, la réciproque n'est pas vraie, elle n'est vraie que dans le cas où l'homme peut agir sur les phénomènes dont on s'occupe. Ainsi on peut donner à l'homme le conseil de ne pas mentir, parce que mentir dépend de lui (au sens du déterminisme) on peut ainsi convertir en une proposition du mode impératif une proposition du mode conditionnel résultant de l'observation des phénomènes et des suppositions faites sur leur mode d'appréciation. Mais il est impossible par exemple de tirer une proposition du mode impératif des suppositions même fondées qu'on pouvait faire sur les résultats de la rencontre d'une comète avec la terre. Tout cela ne serait possible que si l'on croyait par exemple à l'homme la puissance de changer par la prière le cours des astres. On ponrrait alors faire une nouvelle proposition et conseiller par exemple à l'homme de prier Dieu de lui éviter la rencontre d'une comète, si cette rencontre devait lui être nuisible. On voit, en définitive, que les règles de l'art forment une sorte de science conditionnelle, de science idéale, l'art n'est ici qu'un point de vue différent auquel on peut se placer pour envisager certaines choses, il ne s'oppose pas à la science, il se ramène à la science plus vaste que lui.

C'est là sans doute ce qu'a admis jusqu'à un certain point Stuart Mill quand il a dit. « L'Art en général s'empare des vérités de la

science, disposée dans l'ordre le plus convenable pour la pratique, et non plus dans l'ordre le plus convenable pour la théorie. » Mais d'après Mill ce qu'il y a de propre à l'art, le premier principe, la majeure générale qui, dit-il, n'est pas empruntée à la science, « c'est celle qui énonce l'objet poursuivi et le déclare désirable. » On voit immédiatement que Mill abandonne son premier point de vue, en effet, énoncer que quelque chose est désirable, ce n'est pas énoncer un commandement, mais affirmer un fait. Mill a vu l'objection et a tâché d'y répondre. D'après lui, le fait affirmé c'est que la conduite prescrite excite dans l'esprit de celui qui parle le sentiment de l'approbation. Cela aurait peu d'importance, car une approbation d'un individu ne signifie rien, ou pas grand chose; il faut des prémisses générales déterminant quels sont les objets propres de l'approbation et leur ordre de préséance. Tout art serait ainsi le résultat combiné des lois de la nature découvertes par la science et des principes généraux de ce qu'on a appelé la téléologie ou théorie des fins. « Il y a donc, ajoute Mill, une *philosophia prima* particulière à l'art comme il y en a une pour la science. Il y a non seulement des premiers principes de connaissance, mais aussi des premiers principes de conduite. Il doit exister quelque étalon servant à déterminer le caractère bon ou mauvais d'une manière absolue ou relative, des lois ou objets de désir. Et quel que soit cet étalon il ne peut en exister qu'un seul, car s'il y avait plusieurs principes supérieurs de conduite, la même conduite pourrait être justifiée par un de ces principes et condamnée par un autre, et il faudrait quelque principe plus général qui pût servir d'arbitre entre les autres. » Nous reviendrons plus tard sur l'importante question du principe général, observons pour le moment que Stuart Mill ne peut le prendre ailleurs que dans la science. Affirmer qu'une chose est désirable, ce n'est pas affirmer seulement que la conduite tendant à réaliser ou à obtenir cette chose est approuvée par un individu, c'est affirmer que selon l'opinion de celui qui parle, elle contribuera au bien général, ou qu'elle est prescrite par le devoir, ou qu'elle plaira à Dieu; c'est exprimer, en un mot, une opinion sur la nature humaine dans ses rapports avec un événement particulier, c'est énoncer une loi générale de la nature, car énoncer qu'un événement *devrait* arriver, c'est indiquer que son apparition produirait des effets d'une certaine nature, c'est établir un lien entre ce phénomène et d'autre; c'est, en un mot, énoncer un fait, ou une loi, selon qu'il s'agit d'une chose générale ou particulière, et, par le mot loi, j'entends ici une loi naturelle. Nous arriverons donc à dire que tout art est le résultat combiné des lois de la nature et d'autres lois de la nature. On obtient

ainsi des propositions conditionnelles que l'on peut transformer, si l'on veut, en propositions impératives. Ainsi l'art, considéré au point de vue théorique, comme le fait Stuart Mill, ne s'oppose pas à la science, il dérive d'elle entièrement, il est une science conditionnelle, une science idéale qui indique le rapport des choses, non pas tels qu'ils sont actuellement mais tels qu'il peuvent être sous certaines conditions. On peut, il est vrai, transformer en conseils ces constatations et ces inductions scientifiques, mais il est facile de voir que l'art, en ce cas, se réduit à une forme. Nous sommes donc conduits à ne pas laisser subsister entre l'art et la science, la distinction introduite par Mill, et à dire que toute théorie de l'art est une science et peut être scientifiquement exposée. A ce titre, la morale est une science, quant aux principes généraux de l'art, ils sont une philosophie.

Sans doute Mill a raison, en un sens, quand il dit que l'affirmation qu'un individu a une opinion individuelle sur telle ou telle fin ne va pas au fond des choses et n'a pas une grande importance ; mais on a beau faire, affirmer la prééminence de telle fin par rapport à d'autres, c'est toujours énoncer un fait ou une loi naturelle, on ne sort pas de la science. Si Mill fonde sa morale sur le bonheur général, c'est qu'il croit apparemment que le bonheur est ce qui convient le mieux à la nature de l'homme. Son affirmation ne diffère pas, quant au fond, et pour ce qui nous occupe actuellement, de celle que peut faire un individu quelconque, elle énonce un fait comme l'autre, seulement elle atteint son but par une observation plus longue et un raisonnement plus compliqué. Elle ne porte pas moins que l'autre sur un point de fait.

Nous comprendrons mieux que Mill s'est trompé en comprenant comment et pourquoi il s'est trompé. Son erreur a consisté d'abord à ne pas distinguer ce que j'ai appelé tout à l'heure la philosophie de l'idéal et la philosophie de la pratique, ensuite, à ne pas distinguer la théorie de la pratique et la pratique elle-même.

La philosophie de l'idéal et la philosophie de la pratique sont, en effet, des choses distinctes, cette dernière dépend de l'autre, elle est moins vaste et s'en distingue par certains caractères particuliers. La philosophie de l'idéal nous donne les lois de l'idéal sans se préoccuper de savoir s'il est en notre pouvoir ou non de réaliser cet idéal; elle est une recherche purement théorique. La philosophie de la pratique au contraire dont la morale est une dépendance directe donne les règles de conduite générale propres à avancer plus ou moins complètement, à faciliter autant que possible, la réalisation de l'idéal. La philosophie de l'idéal est absolue dans le domaine relatif de notre

connaissance, la philosophie de la pratique est relative non seulement au point de vue de la connaissance, mais au point de vue de l'action. La philosophie de l'idéal nous apprend comment les éléments d'un tout quelco nque doivent être ordonnés, arrangés, en relation les uns avec les autres, pour que ce tout soit le meilleur possible, la philosophie de la pratique suppose que nous pouvons intervenir dans l'arrangement des parties (beaux-arts, métiers) ou que nous sommes nous-mêmes ces parties (morale). Supposons que nous puissions suivre, dans une autre planète, hors de tous nos moyens d'actions, la marche d'une autre société. Il n'y aura pas à faire de philosophie de la pratique, puisque nous ne pouvons agir, mais nous pouvons nous faire une idée de la façon dont les individus composant cette société devraient agir, pour que leur société allât pour le mieux.

Ainsi la philosophie de l'idéal ne s'exprime pas par des commandements ou des conseils, elle se borne à établir des relations idéales fondées sur certaines lois naturelles existantes, elle est une science dont l'objet n'est que conditionnellement réel.

Mill me paraît avoir confondu aussi la théorie de la pratique et la pratique elle-même. Ici nous allons trouver le véritable domaine de l'art opposé à la science. Faire une pièce de vers est une chose, énoncer les règles de la versification est une autre chose. La première est, à proprement parler affaire d'art, la seconde est affaire de science. Là est la distinction la plus essentielle à mon avis qu'on puisse faire entre l'art et la science. L'art consiste à réaliser les données conditionnelles de la science pratique, que l'on les ait apprises ou non. Un poète, un musicien, un peintre, sont des artistes, un critique est un savant. S'il est artiste c'est en tant qu'il réalise lui-même dans ses écrits les préceptes de l'art d'écrire, à ce point de vue, un savant quelconque peut être artiste. Toute théorie de la pratique est science, toute pratique susceptible d'être mise en théorie est de l'art. Les domaines de l'art et de la science me paraissent ainsi bien délimités, et l'on voit que la philosophie de l'idéal et la philosophie de la pratique et les connaissance systématisées qui en dépendent, rentrent ainsi dans le domaine général de la science (au sens le plus compréhensif du mot), et non dans le domaine de l'art.

II

Que doivent être cette philosophie de l'idéal et cette philosophie de la pratique? Comment trouver le critérium général, objectif, qui nous

servira à distinguer le bien du mal, au sens le plus général de ces deux mots? On sait que Stuart Mill a cru trouver ce fondement dans l'intérêt général, d'autres philosophes en ont proposé des critères différents. Le devoir, la volonté de Dieu, l'évolution ont donné naissance à bien des systèmes. Nous n'en adopterons aucun, les uns n'ont pas pénétré jusqu'au dernier fondement, les autres sont trop hypothétiques, d'autres sont absolument inadmissibles. Mais il faut d'abord bien voir ce que c'est que le critérium objectif de la moralité, ou du bien en général, comment il peut et comment il doit y en avoir un.

Comme c'est de l'idéal au sens le plus général que nous nous occupons ici, il est évident que les beaux-arts et tout ce qui peut donner lieu à un blâme ou à une louange se rattachent à notre sujet. Comment pouvons-nous arriver à formuler raisonnablement un jugement, uue opinion sur un acte ou le produit d'un acte?

« Des goûts et des couleurs, dit un proverbe, il ne faut pas discuter. » Je crois au contraire qu'on peut en discuter, mais cela est peut-être aussi plus difficile que bien des gens ne le pensent. Nous sommes amenés à la question de la relativité du beau et du bien, question mal posée et généralement mal résolue par les philosophes, mal comprise en général par le public.

On sait que le mot de relativité a dans la langue philosophique un assez grand nombre de sens qui se relient sans doute l'un à l'autre, mais ne sont pas identiques. En un sens, le sens le plus général, il est impossible de ne pas accepter la relativité complète de tout ce que nous pouvons connaître ou sentir. Il est bien évident que nos idées du bien et du beau n'ont une valeur et un sens qu'autant que nous les rapportons à l'homme ou à des êtres plus ou moins analogues à lui. Que seraient le bien et le beau absolus en dehors de toute relation avec une conscience, on ne peut se le représenter, et à y bien regarder, la question n'a aucun sens. En ce sens donc, le bien et le beau sont relatifs. Mais cette relativité n'implique nullement que la détermination du bien et du beau se soit soumise à aucune règle générale et que chacun ait le droit de trouver bien ou beau ce qui lui convient. Autre chose est dire que le bien et le beau ne se peuvent concevoir que dans les rapports des objets à une conscience, autre chose est dire que chaque individu peut avoir son idéal propre. Une doctrine, qui dirait que le bien et le beau sont tous les mêmes pour tous les hommes et à toutes les époques, pourrait très bien s'accorder avec la théorie de la relativité du bien et du beau au point de vue métaphysique. Cette dernière question étant donc résolue et laissée de côté, nous pourrons examiner l'autre.

Plusieurs hypothèses se présentent : ou bien le beau et le bien sont

fixes et immuables, ou bien ils varient indéfiniment, ou bien ils varient pour la forme et restent au fond, c'est-à-dire abstraitement, les mêmes. Mais ce n'est pas encore cette question-là que nous devons aborder, ou plutôt nous devons y arriver par la considération d'une autre question qui nous permettra de résoudre la première.

D'abord, remarquons que ce qu'on dit du beau peut se dire encore du bien et réciproquement, comme il sera facile de le voir. Cela étant, je m'occuperai plutôt du beau, et voici pourquoi, c'est qu'il est plus facile de poser et de résoudre le problème qui, du reste, est absolument le même. Nous avons plus de préjugés sur le bien que sur le beau en général; on admet plus facilement, — ce n'est pas beaucoup dire, — la discussion d'une théorie esthétique à laquelle on tient que la discussion d'une théorie morale, l'esprit est plus libre et un peu moins prévenu, et moins distrait, moins troublé par les idées associées que la discussion peut réveiller.

Si quelqu'un déclare préférer la musique allemande à la musique italienne, et *vice versa*, à quelqu'un qui n'est pas de son opinion, selon qu'il aura affaire à un amateur fanatique ou à ce qu'on appelle dans le monde un esprit large, on pensera qu'il n'entend rien à la musique ou bien que son opinion est indifférente, et qu'il ne faut pas discuter des goûts. Si, au contraire, on parle devant des gens cultivés, des goûts esthétiques que peuvent avoir certaines personnes sans éducation pour des lithographies coloriées, aux couleurs voyantes, il n'y aura qu'une voix pour blâmer le manque de sens artistique de ces personnes, et si l'on cite le fameux proverbe sur les goûts et les couleurs, ce sera, cette fois, avec une nuance ironique bien marquée. Ainsi tantôt on semble admettre qu'il y a réellement un beau objectif, tantôt que chacun a le droit d'avoir son goût personnel. Il y a bien des choses que nous aimons, parmi celles-là il y en a que nous préférons, il en est d'autres, au contraire, que nous trouvons laides. Pour ce qui concerne les premières, nous sommes à peu près tolérants et nous admettons que l'on puisse indifféremment (ou presque indifféremment, car, en somme, nous considérons toujours notre goût comme le bon, et nous n'avons de tolérance réelle que pour ce qui ne nous intéresse pas) préférer l'une ou l'autre; mais les choses que nous détestons bien, nous n'admettons pas qu'un homme de goût les aime, tout au moins ne pouvons-nous croire que sur ce point il soit homme de goût. Ainsi, théoriquement du moins, nous admettons à la fois et qu'il y a un bon goût et un mauvais, et que cependant les goûts sont indifférents. Il y a les gens qui ont du goût et ceux qui n'en ont pas. Ceux-là peuvent varier d'opinions, leurs opinions sont toujours bonnes, les autres n'entendent rien à l'art.

C'est là un point de vue faux. Deux choses ne peuvent pas ou ne peuvent que par exception être de même valeur; d'un autre côté, toute chose qui plaît à n'importe qui a une certaine valeur esthétique. Il y a une échelle du beau et du goût.

Il est bien clair que, s'il y a une règle du goût, c'est en dehors du goût lui-même qu'il faut la chercher. On ne voit pas *a priori* pourquoi le sens esthétique de l'un ne vaudrait pas celui de l'autre. Vous aurez beau me parler d'éducation, d'instruction, d'étude des maîtres, de consentement général, je pourrai toujours répondre que tous ces arguments reposent sur une pétition de principe. Pourquoi un sens esthétique prendrait-il plus de valeur en s'exerçant, si l'on ne le considère qu'au point de vue subjectif? Pourquoi d'ailleurs tous les artistes seraient-ils si profondément séparés sur certaines questions? Pourquoi le consentement général désignerait-il à l'admiration des choses si opposées, et les mêmes choses au blâme dans des temps différents. C'est évidemment ailleurs qu'il faut chercher la règle.

Les hommes sont inégaux en tout. Les uns ont meilleure vue que d'autres, les autres meilleure ouïe, d'autres sentent mieux, etc. Comment aura-t-on un critérium qui permette de faire une différence à cet égard entre les différents individus et de mettre les uns au-dessus des autres. Il est facile de le voir. Si quelqu'un me dit reconnaître à une certaine distance, une certaine personne, si je lui soutiens qu'il se trompe, si vérification faite, il se trouve qu'il a raison, je reconnaîtrai que sa vue est meilleure que la mienne. En entendant le son d'un instrument lointain, il croit reconnaître un piano, tandis que je crois reconnaître une flûte, si vérifiant le fait, la vue et le tact nous démontrent qu'il a raison, je reconnaîtrai que son ouïe est plus exercée que la mienne. Le critérium ici est incontestable. En quoi consiste-t-il en dernière analyse, en ceci que chez l'un les données de l'ouïe et de la vue s'accordaient avec celles que les autres sens ont données ensuite, tandis qu'il n'en était pas de même pour l'autre.

Si, au lieu d'examiner la vue et l'ouïe, nous nous occupons de l'intelligence, de tout ce qui rapporte, en un mot, à la connaissance, les faits extérieurs, nous trouvons toujours le même fait, à savoir que la perfection d'une faculté est en raison directe du degré de concordance de cette faculté avec les données de nos autres moyens de connaissance, ou ce qui revient au même, des moyens de connaissance des autres hommes. La perfection en ce genre est donc atteinte par une concordance complète, par une systématisation sans défaut.

Il faut voir toute la signification de ce mot. La systématisation est d'autant plus grande : 1° qu'elle s'applique à un plus grand nombre d'éléments, toutes choses égales d'ailleurs; 2° que ces éléments sont

plus étroitement dans la dépendance les uns des autres ; 3° que le système ainsi formé tend davantage à se conserver par lui-même.

Il faut voir maintenant si ce critérium, qui s'applique au monde de la science et de la philosophie, s'applique aussi au monde de l'art et de la morale. S'il en est réellement ainsi, des idées synthétiques très vastes doivent en résulter, et l'on a la formule d'un des aspects les plus généraux du monde.

Le point à admettre est simplement celui-ci : le sens esthétique et le sens moral, comme les facultés intellectuelles de l'homme, seront d'autant plus parfaits, qu'ils seront plus systématisés eux-mêmes, qu'ils s'appliqueront à des objets plus systématisés et qu'ils s'accorderont mieux avec les autres facultés de l'homme. Une induction fondée sur des analogies sérieuses nous conduit à admettre cette proposition *a priori*, la vérification *a posteriori* nous donne de nouvelles raisons.

Si ce que j'avance est vrai, une conduite sera d'autant plus morale qu'elle sera plus systématisée. Essayons de voir si cela peut s'admettre. Prenons les différentes opinions sur la morale, nous voyons que toujours la morale est une tendance à la systématisation de la conduite. On objectera, il est vrai, que cette systématisation a lieu en vue d'un but et que la systématisation n'est qu'un moyen. Nous verrons tout à l'heure pourquoi la systématisation est, en somme, le point important, le principe d'où tout le reste découle, le but lui-même n'étant qu'une systématisation.

La morale est dans toutes les théories une systématisation de la conduite en ce qu'elle donne toujours une série de préceptes destinés à unifier la conduite, à lui assigner un but principal, à lui indiquer une direction générale, que doivent suivre tous les actes. De plus, elle est une systématisation en ce sens qu'elle met l'homme en harmonie avec d'autres êtres, ses semblables, avec les animaux, avec les êtres avec lesquels il entre en rapports, elle règle ces rapports en leur assignant un but unique, une cause finale qui les dirige et qui leur donne une loi. C'est ici le cas de rappeler ce que je disais tout à l'heure sur les rapports de la science et de l'art en général et ce que j'ai dit ailleurs sur l'analogie des lois physiques et des lois morales. La loi naturelle indique un ordre réel des phénomènes, la loi morale indique un ordre idéal réalisable sous certaines conditions, et, de même que la philosophie naturelle cherche à établir une hiérarchie, une coordination des lois naturelles, de même la philosophie morale, la philosophie de la pratique, cherche à établir, d'une manière idéale nécessaire, une systématisation complète de la pratique par la hiérarchie, la subordination, la coordination des lois morales.

Il reste à montrer que la systématisation, par elle-même, suffit à la morale, qu'il n'y a pas autre chose à chercher. Or, quel est le but que l'on peut indiquer à la loi morale? il n'y en a guère que deux, la recherche de la vertu, la recherche du bonheur. Prenons d'abord la vertu, et pour simplifier, supposons qu'il s'agit ici, simplement, de morale idéale, n'est-il pas vrai que nous regarderons toujours comme le plus vertueux, l'acte qui sera susceptible de réaliser la plus grande systématisation? Si, par exemple, nous regardons la bienfaisance comme une vertu, n'est-ce pas parce que nous la supposons capable de resserrer les liens sociaux, de permettre aux individus secourus de prendre leur part au bonheur que la vie peut leur offrir, et nous savons que le bonheur n'est que l'aspect subjectif de la systématisation, enfin, pour les croyants, parce que cela plaît à Dieu. Si la charité exercée dans certaines conditions peut devenir un défaut, n'est-ce pas que dans ce cas, à ce que croient au moins ceux qui la blâment, elle peut, au contraire, amener certaines divisions sociales, ou bien prolonger les jours d'individus inutiles, rouages usés de la machine, et amoindrir aussi la systématisation en détruisant ou en amoindrissant la coordination, ou en empêchant son établissement? C'est toujours, dans tous les cas, à une règle générale, objective ou subjective, de raison ou de sentiment, que l'on se rapporte, et une règle générale est une systématisation, une forme de l'unité.

Le bonheur résulte aussi de la systématisation. Le bonheur, en effet, n'est qu'un état agréable et continu, une suite de plaisirs plus ou moins vifs, et tout plaisir est dû à l'apparition d'un nouvel état organique psychique qui, s'harmonisant avec nos tendances précédentes, forme avec elles un système coordonné, ou bien à la disparition d'un état organique ou psychique qui, en désaccord avec la plupart de nos tendances organiques ou psychiques, empêchait notre systématisation complète. La douleur résulte des phénomènes absolument inverses. On peut vérifier cela pour les plaisirs, les peines de toute nature, physiques, intellectuelles, morales. Que nous examinions les impressions causées par nos sensations, par nos idées, nos changements d'opinions, par nos études, par les idées nouvelles qui s'offrent à nous, par la musique, la peinture, par la mort de personnes connues, par tout ce qui nous arrive enfin, nous trouverons toujours que le plaisir a pour cause un accroissement de notre systématisation; que la peine, au contraire, a pour cause une diminution de notre systématisation. Il y a quelques exceptions apparentes qui rentrent facilement dans la règle quand on les regarde de près.

Appliquons à l'art le critérium général du bien, la grande loi de la

philosophie de la pratique que nous venons d'appliquer à la morale, le résultat sera le même. On sait que M. Taine, étudiant la question de l'idéal dans l'art, arrive à donner trois critères de la valeur d'une œuvre d'art, le degré d'importance du caractère, le degré de bienfaisance du caractère, la convergence des effets. Or ce qui fait l'importance d'un caractère, c'est, en somme, la quantité de phénomènes secondaires, d'autres caractères qui sont déterminés par lui; ce qui fait la bienfaisance du caractère, c'est que le caractère tend à se conserver lui-même et à tout régulariser autour de lui; nous trouvons donc là la systématisation, l'ampleur et la durée de la systématisation ; quant au troisième caractère, la convergence des effets, c'est presque la systématisation elle-même, si l'on y ajoute le déterminisme de ces caractères et l'influence qu'ils exercent l'un sur l'autre.

La pratique d'une manière générale doit donc être une systématisation. Nous sommes autorisés par des raisons *a priori* et par des raisons *a posteriori*, comme nous venons de le voir, à conclure que la perfection des choses est en raison directe de leur systématisation. De là cette conséquence que les jugements que nous porterons sur les choses, seront fort différents, selon le point de vue où nous nous placerons pour les juger, selon que nous les envisagerons comme étant un tout elles-mêmes, ou bien comme faisant partie d'un tout. Une maladie, par exemple, peut offrir une systématisation spéciale qui a sa beauté, à laquelle un médecin sera très sensible s'il se place au point de vue purement scientifique. Il n'en est pas moins vrai que la maladie, considérée dans ses rapports avec l'organisme du malade, est une chose fâcheuse et que l'organisme sain est supérieur à l'organisme malade. Une bande de brigands peut être parfaitement organisée: considérée en elle-même, elle pourra satisfaire quelques-uns de nos sentiments esthétiques et moraux; considérée dans ses rapports avec la société contre laquelle elle lutte, elle est un mal. Supposons qu'un membre de la bande trahisse par cupidité ses compagnons, son action nuit à la systématisation partielle de la bande, au point de vue de la bande, c'est un mal; elle favorise la systématisation de la société en général, c'est un bien; mais en même temps elle indique chez cet homme la prédominance de sentiments peu faits pour aider en général à cette systématisation, et la société, tout en acceptant le bienfait, méprise le bienfaiteur et ne l'admet pas volontiers dans son sein. Si nous considérons la lutte de deux nations, nous pouvons faire des réflexions analogues. Si nous nous plaçons au point de vue d'une des deux nations, nous jugeons qu'il est du devoir de chaque citoyen dans chaque nation de défendre sa patrie. Si nous nous pla-

çons au point de vue de l'humanité, nous voyons que, dans certains cas, l'extermination ou l'affaiblissement considérable de l'une des deux nations peut être une chose bonne et désirable, et que, par conséquent il serait, en quelque sorte, du devoir de cette nation de se laisser vaincre ou du devoir de chaque citoyen de cette nation d'abandonner sa patrie. Il en est toujours ainsi, la supériorité, j'entends la supériorité morale, est toujours du côté de la systématisation la plus grande.

Une conséquence de cette conception de la morale, c'est que toute morale suppose une collection d'êtres en rapports entre eux. Il n'y a pas, au sens absolu du mot, de morale individuelle, ou, si l'on préfère, il n'y en a que parce que, comme on l'a dit, l'individu est une société [1]. Tous les devoirs sociaux de l'individu se rapportent à la systématisation de la société dont il fait partie. Tous ses devoirs individuels se rapportent à la systématisation des faits et des tendances qui constituent sa personnalité. Un individu qui serait absolument simple et isolé n'aurait pas de devoirs, il n'y aurait pas lieu de parler de morale en s'occupant de lui. On ne peut avoir de devoirs envers soi-même que si l'on est un complexus, une société d'une certaine nature, composée d'éléments distincts et en relation intime les uns avec les autres.

Si l'on veut pénétrer plus avant, on arrive à une conclusion d'apparence paradoxale, c'est que si l'individu, de même que la société, a certains devoirs vis-à-vis de ses parties constituantes, ces parties constituantes ont aussi certains devoirs les unes envers les autres, et envers l'ensemble. Au point de vue de la psychologie phénoméniste pour qui l'homme n'est qu'un complexus de tendances et de phénomènes, il ne doit pas d'ailleurs paraître bien étrange de dire que ces phénomènes et ces tendances ont des devoirs. Mais cela étonne parce que nous sommes encore habitués à l'ancien sens des mots personne et devoir, et cela nous permet en même temps de voir au juste ce que signifie ce dernier mot. Il n'implique plus ni la liberté métaphysique, ni l'obligation, ni rien de semblable. Il est simplement la détermination des conditions de réalisation de l'idéal, et de la conduite que tiendrait dans des conditions déterminées un être qui se conduirait pour le mieux, c'est-à-dire qui agirait dans le sens de la plus grande systématisation. Une des objections les plus souvent faites aux doctrines qui repoussent toute métaphysique, c'est de ne pouvoir expliquer le devoir. Il faut distinguer. Ce qu'est le devoir on peut le déterminer, comme nous venons

1. Voir l'ouvrage de M. Espinas, *Les sociétés animales*.

de le voir. Quant à expliquer pourquoi nous nous croyons obligés de l'accomplir et quelle est la valeur de cette croyance, c'est une question différente. Il est clair que le devoir comme on le comprend généralement est une pure illusion que nous pouvons expliquer psychologiquement, mais dont nous n'avons pas à démontrer la réalité, puisque, cette réalité, nous ne l'admettons pas. Il est clair aussi que l'obligation morale que nous concevons en un sens, change de caractère et devient une conscience d'un déterminisme d'espèce particulière.

Il résulte de ce qui précède que l'idéal complet serait l'homme entièrement systématisé, la société entièrement systématisée, enfin l'univers entièrement systématisé. Cette systématisation s'appelle tantôt vérité, tantôt logique, tantôt vertu, tantôt beauté, tantôt bonheur. On voit pourquoi c'est la systématisation que je mets au premier rang, pourquoi je prétends qu'elle est le critérium et le but dernier de la morale. C'est qu'elle est la cause, l'essence, le fond de tout ce que la morale peut rechercher, elle est l'ordre, le bien, le vrai. Elle est plus grande que la morale, que l'esthétique, que la philosophie, c'est elle que cherchent toutes nos théories et c'est vers elle que doivent tendre tous nos actes. La science cherche à systématiser les données de nos sens, la philosophie scientifique à systématiser les données de la science, la science pratique, à nous donner des préceptes pour réaliser certaines systématisations particulières, la philosophie de l'idéal cherche quelles sont les conditions générales de la systématisation complète du monde.

Il est facile de voir maintenant la place que doit occuper la morale : en tant que théorie de la bonne conduite, elle tient dans le domaine de la science pratique la place que tient la psychologie dans la science théorique. De même que la psychologie, elle a ce double caractère d'être une science particulière, et, en même temps, de se rattacher par certains liens particulièrement étroits à la philosophie. La psychologie, science particulière des phénomènes psychiques, se rattache à la philosophie scientifique en ce qu'elle étudie l'intelligence de l'homme et que cette intelligence est l'instrument avec lequel l'homme connaît toutes choses, ce qui donne ainsi à la psychologie une portée tout à fait générale. De même la morale est une science particulière pratique qui étudie les conditions de réalisation de certains phénomènes absolument comme une science pratique quelconque fondée sur une science théorique quelconque, comme l'art de construire des chemins de fer ou l'art de guérir des maladies, mais elle a aussi pour objet propre l'activité générale de l'homme et donne des règles ou des conditions particulières qui s'appliquent à

toutes les actions humaines, de telle sorte que bien que la confection des vêtements par exemple ne soit pas une affaire de pure morale, cependant la morale y est intéressée comme dans toutes nos actions, de même que la psychologie est intéressée dans toutes nos connaissances. La chimie n'est pas de la psychologie, cependant les lois générales de la psychlogie interviennent dans le travail du chimiste.

Nous voyons donc que la morale est une science pratique particulière, en connexion étroite avec la philosophie pratique et qui emprunte à celle-ci ses règles et ses lois générales; nous voyons en même temps que le but de la morale est d'indiquer les conditions d'une systématisation complète de la conduite de l'homme en tant qu'homme. Nous pouvons maintenant reprendre et résoudre le problème de la relativité de la morale et du sens qu'il faut attribuer à ce mot.

D'abord, au point de vue le plus élevé, la morale a quelque chose de général, et, si je puis m'exprimer ainsi, de relativement absolu. Elle doit toujours rechercher la plus grande systématisation. En quelque temps, en quelque lieu que l'on se place, pour une intelligence quelconque, la règle est toujours la même. Nous avons vu en quel sens on devait admettre la relativité de la morale, voilà maintenant en quel sens il faut admettre en morale quelque chose de général et de permanent. Remarquons maintenant que le fond de la morale étant toujours le même, la forme peut changer avec le temps et les lieux. En effet, les moyens de favoriser la systématisation générale ne sont pas les mêmes dans toutes les situations, il faut bien admettre que cette chose a eu d'excellents effets autrefois et n'en aurait aujourd'hui que de déplorables. La guerre a pu avoir autrefois de bons effets, peut-être peut-elle en avoir encore aujourd'hui; c'est même probable — mais, dans une humanité plus rapprochée de la perfection, elle n'aurait aucune raison d'être. Au point de vue des formes, nous devons donc admettre encore une complète relativité de la morale. Remarquons bien que ce mot de relativité n'implique pas que les choses soient indifféremment bonnes ou indifféremment mauvaises. Au contraire, il signifie que, dans de certaines conditions, relativement à une situation donnée, tel acte est bon, et le seul bon, mais que ce qui est forcément bon dans certaines conditions rigoureusement déterminées devient forcément mauvais dans certaines conditions déterminées, différentes des premières.

III

Au-dessus de la philosophie scientifique et de la philosophie idéale planent deux ou trois principes qui constituent ce qu'on pourrait ap-

peler la philosophie générale par excellence, ce sont. entre autres, le principe de systématisation, le principe de la relativité, etc. C'est par l'application de ces principes à la philosophie scientifique et à la philosophie idéale que l'on peut voir les relations de ces deux philosophies entre elles, et comment l'une influe sur l'autre. Sur l'influence de la philosophie scientifique à l'égard de la philosophie pratique, il n'est pas nécessaire de s'étendre longuement; nous savons que la théorie de l'action que la thèorie de la systématisation idéale se fondent sur la science et la systématisation réelle. Il n'est pas nécessaire d'insister là-dessus : on peut d'ailleurs consulter à ce sujet le chapitre de Stuart Mill sur la logique des sciences morales. Ce qui me paraît plus intéressant à examiner c'est la dépendance bien moins reconnue et souvent bien mal reconnue où se trouve, à un certain point de vue, la philosophie scientifique par rapport à la philosophie idéale.

En se plaçant à un point de vue objectif, on peut affirmer que tant que la systématisation réelle ne sera pas effective, la philosophie scientifique ne pourra pas être complète. L'achèvement de la philosophie implique la perfection morale. Il ne faut pas bien entendu, entendre comme quelques personnes y seraient peut-être portées que, actuellement, il y ait une dépendance entre l'intelligence et la moralité chez un individu quelconque, ou bien que la philosophie doit se soumettre aux exigences de la morale commune. La philosophie ne se soumet à rien qu'aux résultats de ses propres recherches, et c'est au contraire à la morale à se soumettre en cas de conflit, mais comme nous l'avons vu l'une et l'autre poursuivent sur des terrains différents des buts analogues et il est intéressant de voir comment à un point de vue abstrait, et en poussant les choses à bout, la philosophie scientifique se trouve dans une certaine dépendance vis-à-vis de la philosophie idéale. Sans doute, nous sommes obligés d'opérer ici, comme les mathématiciens sur des choses abstraites et dont la réalisation ne peut pas ou peut ne pas se produire, mais de même que les signes ou les chiffres des mathématiciens, nos idées sont des symboles épurés de la réalité et ne sont pas absolument en dehors d'elle.

L'idéal de la philosophie scientifique c'est un monde où les faits se ramènent à des lois, où ces lois se groupent entre elles, se coordonnent, se systématisent, se soumettent à des lois de plus en plus générales, de sorte qu'on obtienne à la fin une systématisation complète, c'est-à-dire une loi, la plus abstraite, se vérifiant par toutes les lois et par tous les faits, et une hiérarchie descendante des lois soumises à la loi ou aux lois supérieures et se soumettant les autres, se complétant, s'appuyant entre elles et s'harmonisant dans un vaste système où chacune d'elles exprime à sa manière la loi la plus générale et

par ses rapports avec les autres, montre la réalisation de cette loi générale dans l'ordre et l'unité. Mais pour qu'une telle systématisation philosophique soit possible, il faut évidemment que le monde s'y prête, c'est-à-dire que l'unité y règne et la systématisation. Il faut donc que le monde réalise la plus haute moralité possible. Alors la philosophie scientifique et la philosophie idéale se réunissent, la philosophie idéale devient réelle, la philosophie réelle devient idéale. Mais de même que la philosophie idéale ne peut devenir réelle qu'en devenant scientifique, de même la philosophie scientifique ne peut devenir parfaite, ne peut s'achever que par la réalisation de la philosophie idéale. C'est dire qu'actuellement une philosophie scientifique complète est impossible à faire. La synthèse du monde ne peut être aujourd'hui effectuée par la science, et cette synthèse totale sera impossible tant que l'homme sera imparfait non seulement au point de vue intellectuel, mais au point de vue moral, puis que la synthèse totale suppose la systématisation réelle et complète des phénomènes, et que cette systématisation suppose la moralité parfaite de l'homme. Ainsi, à un certain point de vue, la morale tend à rendre la philosophie possible, la conduite de l'homme modifie l'homme et la nature, par là elle modifie jusqu'à un certain point la science et la philosophie.

Nous avons surtout examiné jusqu'ici la philosophie de la pratique plutôt que la morale, et nous avons toujours considéré la chose au point de vue le plus abstrait et le plus général. Il y avait avantage, il me semble, à présenter tout d'abord et d'une manière synthétique les lois générales d'où tout doit se déduire, et à étudier ensuite le problème plus particulier en les dérivant des lois générales, qui nous montrent ainsi leurs conséquences pratiques. Nous aurions ainsi à discuter l'interprétation de certains mots reçus et de certaines idées conventionnelles, le devoir, la vertu, le bonheur etc.

Stuart Mill dans le chapitre que j'ai déjà cité, et qui, à côté de nombreuses erreurs, contient un grand nombre de bonnes remarques, Stuart Mill a écrit les lignes suivantes : « Ces prémisses générales avec les principales conclusions qu'on peut en déduire, forment (ou plutôt pourraient former) un corps de doctrine qui est proprement l'art de la vie dans ses trois branches : la morale, la prudence ou politique et l'esthétique, l'honnête, l'opportun et le beau ou le noble dans les actions et dans les œuvres de l'homme. » La division de Stuart Mill donnerait lieu à bien des critiques, mais elle renferme une vue juste : c'est la différence et l'opposition du beau, de l'honnête et, en somme, de l'utile. Stuart Mill n'a pas employé ici cette dernière expression, car il voulait, lui, faire de l'utile le fondement dernier de la morale,

Remarquons d'ailleurs *a priori* que cette opposition peut n'être que temporaire ou même apparente.

En effet, quand nous disons que l'honnête, l'utile et le beau, sont des choses différentes et mêmes opposées, il faut entendre évidemment que certaines choses peuvent nous paraître à la fois utiles et laides, belles et immorales, morales et dangereuses. Mais nos idées sur le bien, le beau et le vrai se modifient constamment, on peut donc supposer un état de l'humanité tel que ce qui est utile à la société fût toujours considéré comme honnête, que ce qui est utile fût toujours considéré comme beau. C'est une question difficile à résoudre que de savoir si l'homme est en marche vers cette systématisation complète, et s'il n'a point par mégarde pris un chemin qui ne le conduira pas au but et où il ne peut revenir en arrière. Quoi qu'il en soit, il est un fait certain, c'est que, actuellement, nos tendances se contrarient et que notre intérêt nous pousserait souvent dans une voie alors que notre sens moral nous entraînerait dans la direction opposée et que notre sens esthétique parfois nous détournerait vers un troisième chemin. Et si, à un point de vue général de la société et de l'humanité, on peut croire jusqu'à un certain point, ce que je n'admets guère pour ma part, que ce désaccord n'est que temporaire, au point de vue de l'individu il est bien réel, et ce désaccord nouveau vient s'ajouter à cet autre, que l'intérêt de l'individu est souvent eu désaccord avec l'intérêt social. Une théorie de la morale doit tenir compte de ces imperfections, et essayer d'y remédier ou au moins d'indiquer comment le principe général peut s'appliquer dans quelques cas particuliers.

On peut ranger d'abord au nombre des exceptions apparentes tout ce qui provient des oppositions entre le beau, l'honnête et l'utile et qui est produit non par la nature des choses elles-mêmes, mais par la mauvaise formation de nos sentiments et de nos goûts, par les défauts de notre organisation psychologique, défauts analogues à ceux que l'on a trouvés dans la conformation et le fonctionnement de nos différents organes, de l'œil, par exemple. Rien de ce qui est réellement utile à la société ne devrait paraître immoral, non plus que rien de ce qui est beau. La question est de savoir s'il faut tâcher de ramener le bien à l'utile ou l'utile au bien, lequel des trois principes secondaires, le bien, le beau, l'utile, doit-il l'emporter sur l'autre? Au premier abord, l'utile semble être le plus invariable des trois, et celui qui dépend le moins des variations individuelles : cela est peut-être vrai, mais moins qu'on ne le croit. L'utile, en effet, se mesure subjectivement par le degré de bonheur général de l'individu, de même que le beau se mesure par le degré de satisfaction éprouvé

par nos sentiments esthétiques et le bien moral par le degré de satisfaction éprouvé par nos sentiments moraux. On peut remarquer d'abord que ces dernières satisfactions contribuant au bonheur général de l'individu, le bien et le beau sont par eux-mêmes essentiellement utiles, de telle sorte que pour des individus chez qui les sentiments moraux et esthétiques prendraient une prédominance marquée, la principale utilité serait la jouissance esthétique ou morale. Mais cela n'est qu'une exception, et il ne paraît guère possible ni désirable que les sentiments moraux et esthétiques prennent cette importance qui pourrait certainement amener de très graves inconvénients [1]. Faut-il donc ramener le beau et le bien à l'utile et essayer de réformer le sentiment moral de telle sorte que tout ce qui est socialement utile paraisse honnête. Je crois en effet, que dans la plupart des cas, les conflits peuvent être résolus de cette façon, toutefois, il faut bien se souvenir aussi que l'utile n'est pas une chose immuable, que le bonheur est attaché à des choses différentes selon la constitution mentale de l'individu, et que, si nous voulons donner à l'utile et à l'honnête un critérium définitif, nous devons le chercher dans la règle la plus générale. Le précepte devra être donné, par conséquent, dans le sens de la systématisation la plus grande.

On pourrait soutenir peut-être que c'est là ramener tout, en un certain sens extrêmement large, à l'utile, s'il n'y avait pas lieu de tenir compte d'un nouveau conflit plus réel encore peut-être que celui dont nous avons parlé jusqu'ici, le conflit de l'intérêt particulier et de l'intérêt général. Il est évident que, actuellement, en l'état des choses, ce qui est utile à l'individu peut être nuisible à la société. Il y a deux points de vue auxquels on peut se placer pour envisager cette question, d'abord la détermination théorique du devoir, ensuite la manière de faire accomplir ce devoir.

Le principe de la systématisation donne pour le premier point de vue une réponse nette : l'individu doit, dans certains cas, être impitoyablement sacrifié à l'intérêt général, son devoir peut être de se sacrifier lui-même, le devoir des autres peut être de le sacrifier. Il y a quelque chose qui nous révolte profondément dans l'idée que peut-être un innocent serait quelquefois ainsi sacrifié à l'intérêt général. C'est un problème qu'il vaut la peine de se poser. Les adversaires de l'utilitarisme veulent qu'on considère l'individu comme étant une fin en soi, et ayant une valeur absolue. C'est un point de vue auquel nous ne pouvons évidemment nous placer ici et qui nous paraît totalement inacceptable. Examinons la question avec notre principe. Il faut bien reconnaître

1. Voir Spencer. *Morale évolutionniste.*

que, abstraitement parlant, toute autre théorie morale que celle de la justice absolue et de la dignité humaine peut autoriser en certains cas le sacrifice d'un innocent. Laissons de côté la morale théologique qui prodigue ces sortes de sacrifices avec trop de générosité. Si quelques partisans de l'utilitarisme ou de l'évolutionnisme ne vont pas jusque-là, c'est que le sentiment de la justice, *tel que l'a constitué notre civilisation*, l'a emporté chez eux sur la logique. Au point de vue déterministe, auquel les déterministes ont toujours de la peine à se placer, il n'y a ni mérite, ni démérite métaphysique, l'homme est un bon ou un mauvais rouage. Le coupable est un mauvais rouage dans la société, on le supprime, ou on le met dans l'impossibilité de nuire, tout le monde y convient; l'innocent dont la perte serait nécessaire est un bon rouage par lui-même, c'est-à-dire que, dans ce qu'on appelle les conditions normales, il était un bon rouage, mais certaines circonstances le rendent nuisible. Pourquoi hésiterait-on à s'en débarrasser si l'intérêt, est le critérium suprême? Toute théorie utilitaire exige que l'on aille jusque-là et que l'on admette au moins la possibilité d'un tel acte. Mais on peut soutenir aussi, au nom de la systématisation, que dans notre civilisation actuelle le fait ne doit jamais se produire. Cette opinion se défendrait par la nécessité qu'il y a à ne pas affaiblir les sentiments les plus élevés de l'homme, les plus capables de produire la systématisation. De sorte que, en résumé, l'action serait bonne chez un peuple en qui elle n'éveillerait pas de remords, mauvaise chez un peuple qui, comme nous, aurait les sentiments moraux construits de telle sorte que cet acte les blesserait profondément, les affaiblirait sans les transformer et risquerait par là de jeter la société dans les pires malheurs.

Une autre question est de savoir comment on peut rendre pratiques les enseignements de la morale. Il est bien évident que nous n'avons pas ici de base absolue pour appuyer nos commandements. Nous demandons à un homme de sacrifier son intérêt, pour cela, nous faisons appel à ses bons sentiments. S'il en a et s'ils sont assez développés, notre appel sera entendu et l'acte sera exécuté ; mais si ses bons sentiments ou ses habitudes n'ont pas une force suffisante pour déterminer l'acte, nous ne pouvons faire appel à un principe supérieur. Nous ne pouvons faire appel à un principe absolu, dont l'efficacité en ce cas serait, au reste, probablement médiocre et nous ne pouvons agir sur ses sentiments égoïstes en lui représentant les peines et les récompenses d'une autre vie. Les religions ont cet avantage d'appuyer la morale sur une plus large base psychologique en divisant l'intérêt de l'individu et en montrant l'intérêt futur en contradic-

tion avec l'intérêt de notre vie actuelle. On range ainsi une partie des sentiments égoïstes du côté des sentiments altruistes et désintéressés, et l'on peut, grâce à ce procédé, triompher quelquefois de certains autres sentiments égoïstes. Cet avantage, nous ne l'avons pas et il faut même reconnaître que, à certains égards, l'individu a comme un droit de ne pas agir moralement.

Les commandements que nous pouvons donner ne sont que des commandements hypothétiques, ils supposent chez l'individu un but conscient ou une tendance inconsciente qui doivent déterminer ses actes. Si cette tendance, si ce but n'existent pas, il n'y a plus rien à faire. Si un individu nous témoigne qu'il se moque de la vertu, de l'intérêt général et de la systématisation, il n'y a rien à dire et rien à faire qu'à le mettre dans l'impossibilité d'agir selon ses principes. Si un autre individu trouve la société mauvaise et veut se tuer, il n'y a aucune objection à lui faire. On ne pourrait lui en faire qu'au point de vue social, et il se retranche de la société, ou au point de vue du monde et il se retranche du monde. Il pourrait d'ailleurs soutenir, et souvent avec raison, que sa mort facilitera plutôt qu'elle ne gênera l'harmonie générale.

On voit comment de nombreux conflits peuvent naître entre les devoirs, c'est que l'homme est non seulement un être imparfait, mais très probablement aussi un être manqué. Ses diverses facultés ne s'harmonisent pas entre elles et on n'entrevoit guère la réalisation possible de cette harmonie. Il faudrait que l'homme se refondît presque entièrement. Ce serait beaucoup exiger de lui que de le lui demander. Il ne faut donc pas vouloir appliquer à l'homme la morale absolue dont nous avons parlé et qui ne sera probablement jamais applicable. La lutte des intérêts se présente et se présentera souvent, en s'appuyant sur les principes de la relativité et de la systématisation on peut tâcher de déterminer en quelques cas le chemin à suivre. Mais les conséquences des actes sont si difficiles à calculer, il est si difficile aussi de tenir compte de toutes les conditions que, force est bien de le reconnaître, si la règle abstraite est nette et claire, son application est bien difficile, il est souvent impossible de savoir où est le devoir, et nous agirons toujours un peu au hasard. On peut se faire illusion et se donner de la satisfaction de conscience en agissant d'après quelques principes d'une généralité relative, sans regarder si la raison qui fait appliquer quelquefois ces principes ne doit pas, bien souvent aussi, empêcher de les appliquer. Cela est agréable, et relativement facile, mais dangereux. Il n'y a, pour en être convaincu, qu'à voir le rôle que les principes jouent dans la politique contemporaine.

IV

Nous devons également, après avoir vu les rapports de la science pratique en général avec la science théorique, examiner les rapports particuliers de la morale et de la psychologie. Remarquons d'abord qu'une science pratique ne se fonde pas seulement sur la science théorique correspondante. La connaissance de la morale implique autre chose que la connaissance de la psychologie et de la sociologie. En effet, l'établissement de la valeur des fins implique qu'on connaît non seulement l'homme, mais encore le milieu dans lequel il se meut. Toutes les sciences peuvent contribuer à l'établissement des règles particulières, mais la psychologie et la sociologie sont les sciences les plus utiles au point de vue de la morale, et les seules indispensables pour établir les principes les plus généraux. Je m'occuperai surtout de la psychologie, la sociologie étant commencé à peine.

La morale a pour objet de déterminer un fonctionnement théorique idéal de l'homme, une systématisation complète de la nature humaine. Ce serait là, du moins, l'idéal de la morale, elle peut construire cet idéal, mais cela ne lui suffit pas, elle voudrait aussi le réaliser et ici les difficultés deviennent plus grandes. Trouvant son idéal irréalisable, elle veut du moins s'en rapprocher, et, pour cela, se fondant, non plus sur une psychologie abstraite, mais sur la nature réelle de l'homme, elle recherche comment on pourrait tirer le meilleur parti des matériaux qu'elle a à sa disposition, comment elle peut perfectionner l'homme sinon le rendre parfait.

La psychologie seule peut évidemment lui donner les renseignements nécessaires. Comment l'homme peut-il se modifier? Dans quel sens? Jusqu'à quel point? Quelle est l'influence de l'hérédité? Quelle est l'influence du milieu? Quelle est l'influence de l'éducation? Comment se forment et se développent les idées morales et les sentiments moraux? Comment peut-on aider et régler ce développement? Quelles sont les tendances qui peuvent s'harmoniser avec les autres? Quelles sont celles qui sont capables d'amener, par leur domination, le plus de systématisation? Voilà autant de questions que la psychologie doit aider à résoudre, et cependant elle ne peut pas les résoudre seule. Nous voyons ici encore combien sont étroitement unies et dépendantes la science positive et la science idéale. La plupart des questions que nous venons de poser portent non seulement

sur des faits réels, mais encore sur des faits conditionnels. En employant un langage métaphysique en apparence, mais en apparence seulement et qu'il faut interpréter dans un sens purement phénoméniste, je dirais que les facultés de l'homme sont du domaine de la psychologie quant aux phénomènes réels, du domaine de la morale quant aux phénomènes possibles, et comment distinguer le réel du possible quand le réel d'aujourd'hui est le possible d'hier, quand le possible d'aujourd'hui sera le réel de demain [1]?

La morale est donc, à certains égards, un prolongement de la psychologie. Si l'on y réfléchit bien, on voit en outre que c'est, en un sens métaphysique, la psychologie qui fait la morale, en tant que la morale est possible et tend à se réaliser dans les faits. En effet, chaque phénomène est le résultat des phénomènes qui le précèdent, si donc la nature de l'homme change, ces changements proviennent des phénomènes qui les ont précédés, c'est-à-dire des phénomènes psychiques précédents et des circonstances de milieu qui ont coïncidé avec ces phénomènes. L'homme réel, s'il a une tendance au perfectionnement, tend à devenir l'homme idéal, la psychologie devient morale spontanément dans une certaine mesure. Il est clair que si l'homme n'était pas ce qu'il est, il ne deviendrait pas ce qu'il devient en effet, il ne peut changer sa nature qu'en s'y conformant. Si la morale est réalisable, elle le doit aux faits psychologiques, et surtout à certains d'entre eux, ainsi qu'à certaines lois qui les régissent.

Ainsi la morale emprunte à la psychologie tous les renseignements qui lui sont nécessaires pour se représenter l'idéal, et pour arriver à le réaliser. Il est inutile, je crois, d'insister sur ce point qui est à peu près évident. J'ai essayé dans de précéden ts articles de montrer une des manières dont cet idéal naît, s'impose à nous et tend dans une certaine mesure à se réaliser, et comment il y avait lieu de croire que, pour ce qui concerne l'homme actuel, l'idéal s'est mal formé, le développement mal accompli, et la systématisation entravée [2].

Si la psychologie donne à la morale, elle en reçoit aussi ou doit en recevoir. Chaque amélioration morale de l'homme, étant une augmentation de la systématisation de l'objet de la psychologie, doit favoriser l'achèvement de cette science, car les faits ne peuvent

1. Au point de vue déterministe tout ce qui est possible est réel, mais ici je prends le mot possible au sens subjectif, non au sens objectif; je veux désigner par ce mot non ce qui est réellement possible et qui, par conséquent, sera forcément réel dans l'avenir, mais ce que nous pouvons, à tort ou à raison, supposer possible, peut-être par ignorance.

2. *Revue philosophique*, mai 1883 et décembre 1882.

être scientifiquement, subjectivement systématisés, que s'ils sont déjà systématisés objectivement, puisque les lois scientifiques ne sont pas autre chose que l'expression abstraite des rapports entre les phénomènes. Chaque conquête pour la morale tend à devenir ainsi une conquête pour la psychologie, et, si l'on veut élargir le sens du mot, on peut dire que toute psychologie implique une certaine moralité. La loi morale, comme je l'ai dit ailleurs, tend à devenir une loi psychologique, et cette loi se caractérise principalement par ceci, qu'elle exprime un rapport des phénomènes tel que ces phénomènes offrent le plus de systématisation possible, que, pour une société, par exemple, ils tendent à se conserver dans leur ensemble et dans leur manière d'être générale.

Il importe toutefois de bien marquer jusqu'où peut s'étendre cette modification de la psychologie par la morale, elle n'est pas indéfinie; ce qui est modifié, c'est le groupement concret des faits et les lois les plus concrètes, ce ne sont pas les lois abstraites qui restent toujours les mêmes. Que dans une machine à vapeur les rouages fonctionnent bien ou mal, les lois de la physique ou de la chimie n'en restent pas moins identiques. De même que les hommes soient moraux ou immoraux, cela ne modifie en rien certaines lois psychologiques, par exemple, les lois de l'association des idées. Il est aisé de comprendre pourquoi il doit forcément en être ainsi. La science et la philosophie ne sont autre chose que l'association des phénomènes par ressemblance et différence remplaçant l'association réelle des phénomènes se succédant dans le temps. Les phénomènes apparaissent et disparaissent dans le temps, la science et la philosophie recherchent ce qu'il y a de général dans les formes de ces écoulements de phénomènes et, mettant à part ces formes abstraites, négligent l'ordre réel et concret. Or, de quelque manière que les phénomènes s'enchaînent, ils doivent s'enchaîner selon ces lois abstraites, puisque ces lois abstraites sont précisément ce qui reste de l'expérience, une fois qu'on a séparé tout ce qui est passager et accidentel. La réalisation de la morale ne peut donc rien changer aux lois abstraites; toutefois, une réalisation complète de la morale ajouterait une loi abstraite aux autres lois abstraites: cette loi indiquant le rapport des phénomènes concrets dans leur écoulement même, indiquant la loi de cet écoulement. On voit la perfection que supposerait la réalisation de cette loi et qu'il est impossible, autant qu'on en peut juger, que cette réalisation eût lieu. Encore pourrait-on soutenir que cette loi ne serait pas semblable aux autres, en ce sens qu'elle ne serait pas, comme elles, abstraite de toutes les expériences et données par toutes les expériences susceptibles de la donner. A quoi on pourrait

répondre que les lois les plus abstraites et les moins incontestables ne nous apparaissent peut-être comme telles que par suite d'une nécessité subjective, entendue à la manière de Kant ou de Stuart Mill. Cette loi achèverait la science en systématisant les autres lois et en les réunissant solidement par un lien logique, solidement maintenu par la réalité objective, elle réunirait la science abstraite et la science concrète, qui sont maintenant séparées l'une de l'autre à certains égards. En effet, si on peut de la science concrète tirer la science abstraite, il est impossible de faire l'opération inverse, puisque, par définition, les lois abstraites pourraient s'appliquer à un monde tout différent d'un autre. Elle participerait de la loi abstraite par sa généralité, elle tiendrait en même temps à la science concrète par sa considération du monde réel.

On peut tirer aussi de cette dernière considération cette conséquence qu'il ne faut pas affirmer d'une manière absolue que les lois abstraites ne sont pas du tout modifiables par la réalisation graduelle d'un idéal. Tout ce que nous pouvons dire, c'est que nous ne pouvons guère prévoir et imaginer ce changement, qui, dans tous les cas, serait beaucoup plus long, beaucoup plus difficile et beaucoup plus complexe.

On voit comment ceci complète ce que nous avons vu tout à l'heure sur les rapports de la philosophie idéale et de la philosophie scientifique.

Fr. Paulhan.

ANALYSES ET COMPTES RENDUS

Alfred Fouillée. — CRITIQUE DES SYSTÈMES DE MORALE CONTEMPORAINS, Paris, librairie Germer Baillière, 1883.

I. La plupart des chapitres de ce livre ont paru sous forme d'articles dans différentes revues, principalement dans la *Revue philosophique :* ils se retrouvent ici réunis et replacés dans leur véritable cadre. Dans leur ensemble ils constituent la critique la plus subtile et la plus profonde peut-être qui ait jamais été faite des grands problèmes moraux et des solutions qu'en ont proposées les différentes écoles : mais cette critique, dans la pensée de l'auteur, n'est pas purement destructive ; elle prépare, elle commence la construction d'une doctrine synthétique qui, justifiant les systèmes les plus divers en leurs prétentions légitimes, les réconciliera tous dans sa compréhensive unité.

Ce qui frappe d'abord le lecteur dans la nouvelle œuvre de M. Fouillée, c'est peut-être par-dessus tout l'incomparable puissance d'imagination et de dialectique qui s'y déploie. Kant a parlé d'une architectonique de la raison pure : si l'on entend par là une sorte d'architecture de la pensée, un art de construction spéculative, l'art d'ordonner, d'opposer, de superposer les idées, M. Fouillée y est passé maître. Il se donne parfois le plaisir de reconstruire lui-même sur un nouveau plan les systèmes d'autrui, et il les renouvelle, il les invente presque en les refaisant : ce sont les mêmes matériaux, mais comme la main qui les arrange est plus savante et plus habile ! Parfois aussi, surtout dans la partie critique, cet art est si grand qu'il se voit trop : tant d'objections et d'arguments s'entre-croisent sur la façade du palais *d'idées* que l'esprit se fatigue à chercher leurs oppositions et leurs correspondances ; cet ordre est si complexe qu'il s'y perd. Telles les œuvres des grands compositeurs de notre temps étonnent et déconcertent souvent l'oreille par l'extrême complexité de leurs combinaisons musicales.

Mais la simple combinaison des idées n'est à tout prendre qu'un degré inférieur de l'imagination. C'est l'invention, c'est la création des idées qui fait les vrais métaphysiciens comme les vrais poètes. Elle éclate dans toutes les pages de ce livre. Ingénieuses ou profondes, les idées y jaillissent, pour ainsi dire, de toutes parts. Elles semblent

sortir sans effort d'un esprit toujours en action, qui ne peut même recevoir en soi des idées étrangères sans se les assimiler en les transformant. Soit qu'il expose et développe les doctrines d'autrui, soit qu'il propose et présente les siennes, soit qu'il discute et critique les systèmes et leurs arguments, il laisse toujours l'impression d'une prodigieuse virtuosité métaphysique qui joue avec les idées sans jamais se répéter ni se lasser et dont les ressources d'improvisation sont véritablement inépuisables. Mais c'est encore un des caractères originaux du talent de M. Fouillée que l'idée chez lui ne reste jamais abstraite et nue : spontanément, elle se revêt, elle se colore d'une image. Veut-il par exemple rassurer ceux qui s'alarment des conséquences morales de l'idée d'évolution? « Toute nouvelle idée morale ou religieuse qui monte à l'horizon apparaît d'abord grossie, étrange, inquiétante; elle est comme l'astre à son lever qui, lorsqu'il est près de la terre, semble énorme et répand une lueur d'incendie, mais qui, parvenu à son zénith, illumine et féconde tout de sa clarté. » Veut-il exprimer l'identité fondamentale de la sensibilité et de l'intelligence des passions et des idées? « Ce sont, dit-il, en parlant des passions, des pensées qui se meuvent trop vite et en masses trop compactes pour s'apercevoir elles-mêmes; la conscience traversée par elles, comme une eau troublée, perd sa transparence. » Rarement on vit une telle abondance d'images fleurir dans le champ des abstractions philosophiques.

Hégel reprochait à la philosophie de Schelling, si riche en intuitions, sa pauvreté dialectique. Parfois, en effet, chez les philosophes, l'imagination et la logique s'excluent : ceux qui inventent des thèses ne se donnent pas toujours la peine de les démontrer; surtout ils ne se soucient guère de réfuter les thèses des dissidents ou les objections des adversaires. La réfutation et la preuve demandent une patience, une exactitude, une ténacité qui répugnent trop souvent à ces vifs et libres esprits. Peut-être aussi M. Fouillée semblait-il mal disposé à la critique des systèmes par ses vues générales sur la méthode de la philosophie et de son histoire. « La conciliation des systèmes, disait-il dans la préface d'une *Histoire de la philosophie*, est plus nécessaire encore que leur opposition, et c'est dans cette conciliation graduelle des doctrines par une doctrine supérieure que consiste le progrès de la philosophie, surtout dans sa partie métaphysique; » et il ajoutait « dans la philosophie comme dans l'art, la grande critique n'est pas celle des défauts, mais celle des beautés. » Bien mieux, le précepte le plus sublime et le plus doux de la morale doit s'appliquer, selon lui, aux philosophes et leur fournir la meilleure règle de critique : « Aimez-vous les uns les autres ». De cette déclaration de principes, certains avaient conclu que M. Fouillée renonçait pour jamais à la critique réfutative, à cette escrime dialectique, où deux pensées qui luttent ensemble font assaut de force et d'adresse. N'est-elle pas en philosophie le symbole ou plutôt l'équivalent du duel et de la guerre?

D'ailleurs, si l'on veut concilier entre eux les systèmes, il ne faut pas

trop insister sur leurs contradictions réciproques : c'est un mauvais moyen de pacifier les gens que de leur rappeler leurs différends et leurs torts mutuels ; c'est au contraire le plus sûr moyen de perpétuer la bataille. M. Fouillée était donc condamné, croyait-on, à émousser les angles de tous les systèmes pour leur permettre de se rencontrer sans se heurter. Sa doctrine ne pouvait être qu'un vague et obscur syncrétisme où les idées les plus opposées ne consentiraient en apparence à s'embrasser que faute de se reconnaître mutuellement dans les ténèbres. Ceux qui s'étaient fait cette illusion doivent avouer aujourd'hui qu'ils s'étaient trompés. M. Fouillée leur a montré dans ce livre, — parfois aux dépens de certains d'entre eux, — que la méthode de conciliation n'interdit pas de voir ni de faire voir les côtés faux ou douteux des systèmes. Sans doute, il tend toujours à des conclusions positives, et de chaque doctrine, après l'avoir critiquée, il tire à soi et s'incorpore, non sans l'avoir transformée, l'idée maitresse ; mais, à vrai dire, c'est un peu à la façon du vainqueur qui se pare de la dépouille du vaincu. Dans plus d'un chapitre, sa critique fait le bruit et jette les éclairs d'un combat singulier. Citons en particulier tout le livre troisième, où M. Fouillée joute avec un des plus rudes logiciens de notre temps. On est émerveillé de la précision et de la vigueur de ses coups : sa dialectique infatigable, subtile, éblouissante comme la lame d'une épée, enveloppe son adversaire, le suit dans tous ses mouvements, le déjoue dans toutes ses feintes, et ne s'arrête qu'après l'avoir désarmé. Dans le livre même où il s'est mesuré avec un des géants de la pensée moderne, il n'a point paru trop inégal ; et c'est sans doute un beau succès que d'avoir arraché aux plus fervents admirateurs de la *Critique de la raison pratique*, cet aveu significatif que, si l'on peut encore conserver quelque chose du fond de la critique, c'est à la condition d'en revoir et d'en corriger toute la forme.

II. — Tous les systèmes de morale contemporains sont successivement passés en revue par M. Fouillée. Il faut en excepter l'utilitarisme, sans doute parce que la critique de ce système a été déjà amplement faite par M. Guyau dans son beau livre sur la *Morale anglaise contemporaine* et parce qu'il tend à se fondre de nos jours dans la morale de l'évolution. La doctrine de son dernier défenseur, M. Sidgwick, est seulement signalée et discutée dans une assez longue note.

L'ordre suivi dans l'examen des systèmes est, semble-t-il, celui de la « positivité » décroissante. La part de la métaphysique devient en effet de plus en plus considérable à mesure qu'on passe des uns aux autres. L'évolutionisme prétend tout réduire aux faits : dans la morale positive et la morale indépendante, les faits semblent dominés et réglés par des idées encore mal définies ; la morale kantienne et néo-kantienne proclame le caractère *à priori* des idées morales et elle y voit soit l'absolu lui-même, une sorte d'absolu immanent aux faits, soit un symbole de l'absolu ; le pessimisme définit l'absolu, premier principe de la morale, par la volonté universelle et inconsciente ; le spiritualisme le

personnifie; la morale esthétique et mystique croit sentir sa secrète influence au fond de l'âme; la morale théologique prétend le voir lui-même en action dans la nature et dans l'histoire et révéler ses décrets à l'humanité. Ainsi la pensée monte successivement par trois degrés qu'on pourrait appeler le scepticisme, l'idéalisme et le réalisme métaphysique.

La morale de l'évolution est exposée par M. Fouillée d'une façon libre et toute personnelle : il la construit plutôt qu'il ne l'analyse. C'est qu'elle est pour lui une partie intégrante de la morale de l'avenir, de cette morale qu'il s'efforce d'édifier à travers la critique même des systèmes. Aussi on en chercherait en vain la réfutation dans son livre : il l'admet tout entière; seulement il la complète et la dépasse en ajoutant aux habitudes et aux instincts, produits de l'expérience héréditaire, base organique de la moralité, la conception réfléchie de l'idéal moral qui tend à se réaliser par sa propre force. La critique devient plus pressante avec les doctrines de M. Littré et de M. Taine : elle leur reconnait le mérite d'avoir entrevu que « la moralité est après tout une certaine idée qui s'actualise, un certain jugement qui passe dans les actes »; mais elle leur reproche de n'avoir pas démêlé « la vraie nature de cette idée, la vraie portée et le véritable objet de ce jugement. » Les partisans de la morale indépendante ont sans doute raison quand ils déclarent la morale indépendante de la théologie; mais ils ont tort de s'imaginer qu'ils peuvent parler encore de devoir et de liberté sans mêler la métaphysique à la morale. « Le positivisme défend de toucher à l'arbre de la science du bien et du mal. Les partisans de la morale indépendante acceptent d'abord cette défense, mais, voyant sur le sol des fruits détachés, ils les ramassent, en enlèvent l'écorce, les prétendent indépendants de l'arbre lui-même et s'en nourrissent. »

L'effort principal de M. Fouillée porte visiblement sur la morale de Kant et de ses disciples français : aucune autre n'est aussi minutieusement analysée et discutée; elle occupe plus d'un tiers de son livre. La grande objection qu'il adresse à la morale criticiste et à la morale kantienne, c'est que ni l'une ni l'autre n'ont soumis à la critique l'idée fondamentale de tout leur système, l'idée d'obligation : ils la posent tantôt comme une vérité certaine, tantôt comme un objet de foi; mais ils se refusent à en reconnaître la vraie nature, ils réclament pour cette hypothèse métaphysique une dispense d'examen. M. Fouillée s'efforce donc de démontrer premièrement que l'idée d'obligation avec toutes celles qui s'y rattachent est une idée métaphysique et conjecturale au premier chef, que, comme telle, elle doit, autant et plus qu'aucune autre, subir le contrôle de l'analyse et de la critique, secondement qu'elle ne peut passer par cette épreuve sans trahir son insuffisance; qu'il faut par conséquent chercher ailleurs la pierre angulaire de la morale.

M. Fouillée a-t-il démontré que ni le kantisme ni le néo-kantisme n'ont proprement fait la critique de leur principe moral? Il semble difficile de ne pas l'admettre. Parfois, il est vrai, ils ont paru l'essayer;

mais ils n'ont pas tardé à revenir au pur et simple dogmatisme. Ainsi M. Renouvier a prétendu d'abord fonder la morale sur deux faits psychologiques incontestables : l'existence de la raison humaine, mais d'une raison réduite à la seule faculté de réfléchir, et la croyance à une liberté au moins apparente. Mais il a fini par poser l'obligation morale comme une idée *a priori*. Seulement il n'a pas prouvé qu'elle fût a *priori*, et lui-même a omis de l'inscrire au nombre des catégories de la pensée. Sa théorie de la primauté de la raison pratique a au fond pour but de soustraire la raison pratique elle-même à la critique.

D'après M. Fouillée, Kant n'a jamais fait la critique de la raison pratique *pure :* il a seulement critiqué l'usage empirique de la raison pratique. « Que la raison, dit-il, soit réellement pratique en tant que raison pure, elle prouve par là même sa réalité et celle de ses concepts, et il n'y a pas de sophisme qui puisse rendre douteuse la possibilité de son existence. » Mais la *puissance* pratique de la raison pure ne prouve nullement la *vérité* de ses concepts, c'est-à-dire leur accord avec l'ensemble de l'expérience possible. De ce que nous sommes moralement nécessités à agir selon les idées du devoir, de la liberté et du souverain bien, il ne s'ensuit nullement que ces idées soient objectivement valables ; et cependant elles prétendent à une valeur objective, transcendante même, puisqu'elles postulent l'immortalité de l'âme et l'existence de Dieu. En outre, Kant n'a pas non plus prouvé l'existence de la raison pure pratique. Il s'est contenté de renvoyer le lecteur aux preuves de l'existence de la raison pure en général. Mais parce que les principes de la métaphysique, de la physique ou des mathématiques sont *a priori*, s'ensuit-il, sans autre démonstration, que ceux de la morale le soient aussi ?

Cette critique des principes de la morale, M. Fouillée la poursuit avec une persévérance infatigable d'un bout à l'autre de la doctrine kantienne. Il critique tour à tour l'objet de la moralité, c'est à dire le bien absolu qui se confond avec la bonne volonté, elle-même identique à la raison pure ; le sujet de la moralité, c'est-à-dire la liberté intelligible ou nouménale ; enfin la forme de la moralité, c'est-à-dire la loi morale. Ces trois termes au fond sont identiques ; car la volonté pure, c'est la volonté conforme à la raison pure, c'est-à-dire à la loi morale ; et la liberté intelligibles n'est elle-même autre chose que la volonté pure.

Que faut-il donc penser de cette idée du devoir à laquelle toute la morale, d'après Kant, est suspendue ? Et d'abord, comment la concevons-nous ? Kant l'appelle un fait ; mais ce n'est pas, dit-il, un fait empirique, c'est le fait unique de la raison qui se proclame par là originairement législative. Il l'appelle aussi un axiome. Le jugement qui l'ajoute à l'idée de notre volonté sensible est un jugement synthétique à *priori* ; et cependant, objecte M. Fouillée, nous n'avons point d'intuition qui lui corresponde. Que deviennent alors les théories de la Critique de la raison spéculative selon laquelle l'intuition est toujours nécessaire pour poser les choses de fait, rendre les axiomes possibles, et opérer la syn-

thèse du sujet et de l'attribut? N'est-il pas plus exact de dire que l'obligation est une idée pure, une supposition dont la valeur objective reste toujours à démontrer?

Cette supposition même, Kant [1] en a montré la première origine dans la constitution particulière et subjective de notre esprit, dans l'opposition qu'elle établit entre le possible, objet de l'entendement, et le réel, objet de la sensibilité. Elle est du même ordre que les deux concepts de l'être absolument nécessaire et de la finalité de la nature. Si notre intelligence était entièrement intuitive, ces trois idées s'évanouiraient. N'en doit-on pas conclure que l'idée du devoir est relative et problématique? Théoriquement problématique, dira-t-on; pratiquement catégorique. Mais c'est confondre le sentiment instinctif et involontaire du devoir avec l'adhésion rationnelle au devoir, c'est ramener la moralité soi-disant autonome à un instinct aveugle et fatal.

Admettons toutefois l'idée du devoir : comment pourra-t-elle s'appliquer aux actions humaines? Cette idée est une simple forme, la forme de l'universalité : mais elle cache un fond impénétrable, le noumène, raison pure, volonté pure, liberté intelligible, bien en soi. Elle est donc un moyen de réaliser ou plutôt de symboliser le monde intelligible dans le monde sensible. Ici les objections se pressent. Rien ne prouve, d'après M. Fouillée, que la loi universelle soit le véritable symbole de la liberté transcendante ni que cette liberté soit elle-même le bien. « Nous ne savons pas, dit-il, si la volonté de l'universel, qui est la moralité en sa forme, est la forme d'une réalité bonne, mauvaise ou indifférente. » — En outre, cette loi est purement négative : c'est une loi *veto* qui ne fait pour ainsi dire que laisser passer les actions ou les arrêter selon qu'elle les juge ou ne les juge pas en règle. Mais comment concilier une règle restrictive ou négative avec l'autonomie de la volonté? Enfin cette loi même est-elle pratiquement applicable? M. Fouillée n'admet pas et réfute même l'objection classique : « le formalisme théorique de Kant, en passant à la pratique, est obligé d'emprunter ses motifs à l'utilitarisme; » il la trouve exagérée et superficielle. « L'utilité, dit-il, n'est pas pour Kant le but suprême de la conduite : elle est un simple moyen ou une fin relative, dont la poursuite peut être permise sous une condition, à savoir la possibilité d'être universalisée. » La vraie difficulté, selon lui, c'est que l'*universel*, dans le monde sensible, se réduit forcément au *général*, et la généralité est toujours conditionnelle. D'ailleurs, « la contradiction des moyens généralisés dans l'ordre naturel ou social ne prouve pas, à elle seule, l'immoralité de la fin et l'impossibilité d'universaliser la fin. » Si tout le monde donnait son bien aux pauvres, à quoi servirait logiquement la charité? Bien que le mensonge ne puisse s'universaliser socialement ni naturellement, il pourra être moral dans certaines circonstances quand il aura une fin morale. M. Fouillée en conclut que l'universel ne vaut pas par lui-même : « On n'a le droit de dire : la

1. V. *Critique du jugement*, t. II, p. 81.

volonté de l'universel, la volonté légiférant pour l'univers est un bien, que si les lois de l'existence, les lois universelles sont elles-mêmes des lois de bien, non de mal et d'indifférence. »

Ce contenu de la loi, Kant cherche à le déterminer dans sa double théorie de l'humanité fin en soi et du souverain bien. Mais là encore, il suppose, plutôt qu'il ne la démontre, l'identité de la raison humaine avec la fin absolue, et il ne peut trouver aucun moyen d'opérer la synthèse du bonheur et de la moralité ni dans la raison pure qui ignore le bonheur, ni dans l'expérience qui ignore les lois de la raison.

En somme, quoique Kant se soit proposé de fonder une morale immanente et autonome, sa morale est toujours théologique et autoritaire. Schopenhauer avait raison, « l'en soi » de la morale, l'absolu qui commande, la voix inconnue qui ordonne dans le for de la conscience, c'était au fond Dieu lui-même, et le devoir, l'impératif catégorique, c'était l'ordre absolu, la loi despotique émanée d'un Sinaï intelligible. « Kant est le dernier des Pères de l'Eglise. »

Après la morale kantienne, la doctrine que M. Fouillée a le plus amplement critiquée est la morale spiritualiste, principalement sous la forme esthétique et mystique qu'un philosophe français contemporain lui a donnée. Il y trouve l'occasion de faire une critique de la théologie traditionnelle plus complète peut-être que celle de Kant lui-même dans la *Critique de la raison pure*; car si le philosophe allemand a critiqué les preuves physiques et métaphysiques de l'existence de Dieu, il les a lui-même remplacées par les preuves morales ou, si l'on aime mieux, par les postulats de la raison pratique; à tout prendre, il n'a fait que superposer à la théologie naturelle et rationnelle de ses devanciers une théologie morale. M. Fouillée, au contraire, prétend faire la critique de toute théologie, dans ses rapports non seulement avec les sciences de la nature, mais encore avec la morale. Il reprend donc l'examen des arguments tirés du principe de causalité, du principe de finalité, du concept de perfection, en faveur de l'existence d'un bien surnaturel où le monde et l'humanité auraient leur première origine et leur fin dernière. — Mais la cause surnaturelle est conçue comme semblable ou comme contraire à son effet : dans le premier cas, le problème n'est pas résolu mais simplement traduit en termes nouveaux; dans le second, il devient impossible de comprendre le passage de la cause à l'effet; il y a contradiction entre l'un et l'autre. Que si on la suppose à la fois semblable et contraire, la contradiction passe tout entière dans la cause même. — Pareillement c'est se contredire de supposer que la fin du désir soit non un pur idéal, mais une absolue réalité; car si elle est déjà réalisée, le désir qui tend à sa réalisation n'a plus de raison d'être; et si réelle en soi, elle n'est pas réelle en nous ni dans la nature, elle n'est donc pas la perfection complète et sans borne — *A priori*, dit-on, la perfection implique l'existence. Mais on n'a pas démontré que l'idée d'un bien ou d'un amour parfait soit possible ou n'enveloppe aucune contradiction, et nous ignorons évidement les conditions objec-

tives qui le rendraient possible en soi. Or *a posteriori* n'est-elle pas en contradiction avec notre expérience de la nature?.

Là est le grand problème à la fois métaphysique et moral que la théologie est impuissante à résoudre : pourquoi si la cause première des choses est la bonté infinie jointe à l'infinie puissance, a-t-elle créé des êtres imparfaits et malheureux? On connaît la réponse classique : un monde parfait serait un second dieu. M. Fouillée n'y voit qu'un préjugé, le « préjugé hébraïque ». En fait de perfection réelle, dit-il, une infinité d'êtres parfaits vaut mieux que l'unité; et il ajoute éloquemment : « Les Hindous, pour expliquer l'univers, prétendent que, du fond de sa solitude, l'être infini poussa un jour ce soupir : oh! si j'étais plusieurs! » et de là naquit le monde. Mais si l'être parfait ne peut produire que des êtres imparfaits, si la bonté ne peut produire que le mal ou la racine du mal sous toutes ses formes, Dieu ne réussit nullement à être plusieurs : à l'appel de l'être souverainement heureux ne répond dans l'immensité qu'un gémissement universel. »

Le spiritualisme cherche en vain dans la nature de Dieu le modèle de la perfection morale et dans la création le type et l'exemple du sacrifice. Car, ou la moralité qu'on attribue à Dieu est « en opposition avec la nôtre, et alors ne la prenons pas pour modèle, ou elle n'est que la nôtre purifiée, agrandie, idéalisée, et alors ses œuvres ne peuvent être en contradiction formelle avec ce que les nôtres seraient à nous-mêmes, au cas où nous aurions la toute-puissance et la toute-science avec la parfaite bonté. » De même « un amour de sacrifice, s'il produit la souffrance chez l'être qui aime, est en contradiction avec la béatitude d'un être parfait, et s'il ne la produit pas, en quoi ressemble-t-il au sacrifice douloureux qu'on nous demande par imitation de l'amour éternel? Ne pouvant se faire souffrir lui-même, l'être absolu nous passe le rôle qu'il ne peut personnellement remplir, et c'est en nous seulement qu'il souffre; c'est donc dans la personne d'autrui qu'il se sacrifie et, en dernière analyse, il sacrifie les autres. Si l'homme pratiquait ce genre de sacrifice, ce serait plus que jamais l'analogue de la haine et non de l'amour. »

Ainsi le passage de la critique à travers les systèmes de morale idéaliste semble accumuler les ruines. Tous les fondements traditionnels de la morale, l'idée de Dieu, l'idée même du devoir, sont renversés. M. Fouillée veut-il donc nous conduire à cette conclusion qu'il faut désespérer de toute morale? Quelques esprits pourront le croire. Socrate ne dut-il pas à son ironie d'être pris pour un sceptique par nombre de ses contemporains, et Aristophane vit-il en lui autre chose que le plus redoutable des sophistes? Cependant l'ironie tendait à la maïeutique. De même la réfutation des systèmes prépare dans la pensée de M. Fouillée leur conciliation finale.

III. — A vrai dire, le meilleur moyen de comprendre et d'apprécier dans son véritable esprit cette critique des systèmes de morale contemporains, ce sera de recueillir nous-même et de coordonner en une

même doctrine les thèses positives que M. Fouillée leur oppose, par lesquelles il les complète, d'après lesquelles il les juge et dont l'ensemble constitue son propre système moral. Cette tâche nous sera rendue plus facile par le soin qu'il a pris lui-même de résumer, dans la préface et dans la conclusion du livre, les résultats de sa critique destinée dans sa pensée à servir de prolégomène à toute morale future.

1° La moralité a sa base organique dans les habitudes et les instincts des individus et de l'espèce : à ce point de vue, qui est celui de la physique des mœurs, elle est le produit d'une longue évolution sociale et mentale où l'éducation et la législation interviennent comme facteurs principaux, et dont le point de départ est peut-être, comme le prétend l'école anglaise, l'égoïsme auquel l'altruisme lui-même peut se réduire. Mais la moralité ne s'achève, elle n'existe pour soi, comme dirait un hégélien, qu'autant qu'elle passe de la sphère des instincts et des habitudes dans celle de l'intelligence. Pour être vraiment moral, pour le rester, sinon pour le devenir, il ne suffit pas que l'homme obéisse à des instincts reçus ou à des habitudes contractées sans qu'il en connaisse l'origine et la valeur; il faut qu'il obéisse en connaissance de cause à des idées réfléchies et raisonnées; car du jour où il ne verra plus dans la moralité qu'un amas de préjugés héréditaires, la réflexion défera progressivement en lui l'œuvre même que l'hérédité, sous toutes ses formes, y avait faite. A ce point de vue, qui est celui de la morale proprement dite, la moralité est le produit de la science ou tout au moins de la spéculation : elle est une théorie, une hypothèse qui se réalise elle-même dans la pratique.

2° Toute idée en effet est, par elle-même, une force. « L'homme n'agit pas seulement sous l'impulsion du plaisir sensible, il agit aussi par intelligence et sans avoir besoin d'un autre moteur que l'intelligence, parce que celle-ci est déjà action et qu'elle porte en elle-même son attrait propre. Il n'y a pas de motif purement abstrait et inerte comme ceux qu'imagine une psychologie vulgaire, tout motif est en même temps un mobile, toute idée est une tendance et indivisiblement une action. Au fond, l'idée n'est qu'une action commencée, réfléchie sur elle-même par l'obstacle qu'elle rencontre dans les autres idées qui tendent comme elle à l'existence et prenant ainsi conscience de soi... Par conséquent, l'idéal moral a en soi une puissance spontanée de réalisation : l'idée de la moralité est la moralité commencée. » On reconnaît ici la théorie des idées-forces par laquelle M. Fouillée prétend concilier le naturalisme et l'idéalisme, et qui est le point central et vital de tout son système.

3° Mais toutes les idées morales, les antiques idées du bien, du devoir, de la sanction, ne s'évanouissent-elles pas, comme de vains fantômes, sous le regard de la critique, et en reste-t-il une seule qui puisse encore exercer quelque attraction sur une intelligence enfin consciente et maîtresse d'elle-même? Il semble que, d'après M. Fouillée, toutes les notions morales, toutes les vérités morales peuvent se dériver d'une

seule idée maîtresse, l'idée de l'abnégation ou du désintéressement. Que sont en effet les deux grandes vertus morales et sociales, la justice et la charité, sinon les deux formes, négative et positive, de l'abnégation? L'idée même du désintéressement se ramène au fond à celle du bonheur universel. Seul, en effet, le bonheur est un bien pour un être sensible; mais si cet être est en même temps intelligent comme l'homme, il peut concevoir, par delà son bonheur, le bonheur de tous les êtres. « Le caractère essentiel de l'intelligence, c'est de tendre à l'objectivité, par conséquent à l'universalité. Quand je fais usage de mon intelligence, je fais par cela même abstraction de mon moi et de ma sensibilité personnelle; je ne vois plus de raison objective pour que mon bonheur soit préférable à celui des autres, je ne vois à cela que d s raisons subjectives, raisons de pure sensibilité, dont l'intelligence a précisément pour tâche de faire abstraction. Pour que je sois vraiment heureux en tant qu'être raisonnable, il faut que tous les êtres soient heureux. » L'idéal moral n'est donc pas, comme le supposent certaines écoles, une révélation d'en haut; ce n'est pas davantage une mystérieuse idée *a priori;* il s'explique très naturellement par les propriétés mêmes de l'intelligence humaine.

4° L'idéal moral est-il obligatoire? Impose-t-il à l'homme un véritable devoir? Cette idée même du devoir où Kant a placé l'unique principe de la morale tout entière, résiste-t-elle à la critique, ou s'écroule-t-elle en poussière sous la main qui ose la toucher?

Si l'on entend par devoir une obligation *absolue* s'imposant à un être *libre*, c'est là une notion illusoire qui doit disparaître de la morale de l'avenir. D'abord le devoir ne peut prouver la liberté, si par hypothèse la liberté même est inconnue ou douteuse. Suppose-t-on avec Kant et le criticisme contemporain que la liberté n'est pas un fait d'expérience, qu'elle est un simple objet de croyance morale? On essayera en vain de la déduire du devoir. « Le devoir, dit M. Fouillée, est un tout composé de deux idées également essentielles et inséparables : pouvoir de faire et loi commandant de faire. Pour que le tout soit certain, apodictiquement certain, comme dit Kant, il faut que les deux parties soient certaines; or le commandement de la loi ne sera pas certain pour moi, si je n'ai pas conscience de pouvoir ce qui m'est commandé. « Tu dois » enveloppe donc « tu peux » et n'a pas de sens si l'on n'y présuppose cette idée. Le devoir est la *nécessité* de vouloir ce qu'il m'est *possible* de vouloir. Ce n'est pas la nécessité de vouloir sans rien de plus, car alors la volonté serait nécessitée et la chose n'aurait plus rien de contingent; il faut donc ajouter ce qu'il m'est *possible* de vouloir pour poser à la fois la possibilité réelle de la chose et le caractère simplement *moral* de sa nécessité. En un mot, *devoir faire*, c'est être obligé de faire ce qu'on *peut* faire et seulement ce qu'on *peut* faire. » L'argument de Kant, que le spiritualisme éclectique a joint aux autres preuves de la liberté, est, pourrait-on dire d'après M. Fouillée, un paralogisme analogue à celui

que Kant lui-même a réfuté dans la preuve ontologique de l'existence de Dieu. On peut retourner contre cet Achille de la morale les objections faites par Kant à l'Achille de la vieille métaphysique. Au fond en effet, il s'agit toujours de passer de l'idéal au réel, de ce qui doit être à ce qui est. Il est contradictoire de supposer un être soumis au devoir, si l'on en supprime par la pensée la liberté ; mais il n'y a pas de contradiction à faire disparaître le devoir en même temps que la liberté. — La proposition « tout être soumis au devoir est libre » est analytique ou synthétique. Dans le premier cas ou le sujet devoir est conçu d'avance comme enveloppant en soi une liberté certaine et réelle, et vous supposez alors ce qui est en question, ou la liberté qu'il enveloppe est simplement problématique et possible comme lui, et on conclut sans preuve de l'idéal au réel. Dans le second cas, il reste à démontrer la légitimité de la synthèse : car il n'est pas évident *a priori* qu'une chose peut être (réellement) par cela seul qu'elle doit être (moralement, c'est-à-dire idéalement). Kant, il est vrai, relègue la liberté dans le monde purement intelligible : mais les partisans de l'argument ontologique prétendaient-ils donc prouver l'existence *sensible* de Dieu ? et n'attribuaient-ils pas à l'être parfait précisément la même sorte de réalité que Kant attribue à la liberté morale ? D'ailleurs, si nous ne sommes libres que dans le monde des noumènes, comment pouvons-nous être obligés dans le monde des phénomènes ? Comme le dit très bien M. Fouillée, Kant admet la liberté pour rendre la morale possible ; mais la liberté telle qu'il l'entend « ne rend la morale possible que là où celle-ci existe déjà et n'a plus besoin d'être possible, c'est-à-dire dans la raison et le monde des noumènes, et elle ne rend pas la morale possible là où celle-ci aurait besoin de le devenir, c'est-à-dire dans nos actions particulières et dans le monde des phénomènes. »

Mais si le devoir, tel qu'on l'entend d'ordinaire, présuppose la liberté et ne peut par conséquent la démontrer, n'est-elle pas d'autre part un fait évident par lui-même, comme le prétend l'école spiritualiste ? Déjà dans *La liberté et le déterminisme* et plus explicitement encore dans l'*Idée moderne du droit*, M. Fouillée avait montré l'identité du libre arbitre et de la liberté d'indifférence. Dans le présent ouvrage il se contente de montrer que la prétendue conscience du libre arbitre n'est ni réelle ni possible. Son argumentation, à laquelle nous renvoyons le lecteur, est à coup sûr fort spécieuse. Pour nous savoir libres, dit M. Fouillée, il nous faudrait connaître tout ensemble et l'univers tout entier et le dernier fond, le fond absolu de notre être. Faute de cette connaissance, nous ne pouvons savoir si des causes étrangères ne produisent pas l'action dont nous avons conscience, ou si elle n'est pas l'effet nécessaire de notre nature cachée. M. Fouillée en conclut que « la liberté n'est primitivement qu'un idéal, et nous ignorons jusqu'à quel point cet idéal est réalisé en nous : la seule chose certaine c'est qu'il agit comme toute idée sur notre conduite et devient ainsi un des facteurs de notre progrès. » A la condition toutefois, ajouterons-nous

d'après M. Fouillée lui-même, qu'on ne la conçoive pas sous la forme anti-scientifique et inintelligible de la liberté d'indifférence.

Le second élément de l'idée kantienne et spiritualiste du devoir, l'obligation *absolue*, a-t-il du moins plus de valeur? Mais tout d'abord, si l'on admet le principe général de la relativité de la connaissance humaine, on ne saurait plus sans inconséquence admettre la connaissance d'une obligation absolue. Cette obligation même, cette loi impérative, on ne peut, ce semble, la concevoir que de trois manières : ou comme l'ordre d'une volonté absolue, ou comme la conséquence d'une fin absolue, ou enfin comme un absolu formel qui se suffit à lui-même. La première conception est celle des partisans d'une morale théologique ; la seconde est celle des spiritualistes; la troisième est celle des criticistes et de Kant. Mais, objecte M. Fouillée aux théologiens, « une volonté, en tant que telle n'oblige pas, ne peut que menacer ou contraindre. La volonté absolue, malgré le nom que vous lui donnez, n'est pas vraiment pour nous une volonté *absolue*, puisque nous pouvons vouloir le contraire de ce qu'elle veut... L'obéissance même, quand elle existe, ne produit pas en nous la moralité et n'est pas plus morale en soi que la révolte, car elle est l'obéissance à une loi qui nous demeure étrangère ». Si le devoir n'est que la conséquence d'une fin absolue, peut-il être absolu lui-même ? M. Fouillée le conteste. Dans cette hypothèse, le devoir « exprime simplement la conséquence de la volonté avec soi : qui veut la fin doit rationnellement vouloir les moyens; le devoir n'est que la nécessité de conformer le moyen au but. Si le but est quelque chose d'absolu, le devoir prend lui-même une *apparence* d'absolu ; si le but est quelque chose de relatif, le devoir n'aura même plus cette apparence. Quant à la fin absolue elle-même, nous ne pouvons la connaître en aucune manière ; et le spiritualisme, qui prétend la définir par la perfection intrinsèque des choses, aboutit en dernière analyse à définir cette perfection même par le bonheur de l'homme, c'est-à-dire à ramener l'absolu au relatif. Reste l'hypothèse kantienne d'une loi formelle commandant par elle-même. Mais nous avons déjà vu à quels résultats négatifs aboutit l'impartial examen de cette hypothèse qui d'ailleurs, sous la forme du devoir, suppose l'inconnaissable fond du bien en soi.

M. Fouillée semble donc définitivement exclure de la morale proprement dite l'idée du devoir. Elle n'appartiendrait, selon lui, qu'à la physique des mœurs : loin d'être une forme rationnelle, elle ne serait qu'un instinct, une sorte de « moralité organique ». M. Fouillée adopte au moins en partie l'explication de MM. Bain et Spencer qui ne voient dans l'autorité intérieure de la conscience qu'une imitation de l'autorité extérieure de la société. Il trouve aussi une grande part de vérité dans la doctrine de Darwin qui dérive l'instinct moral de l'instinct social. Que si ces explications ne lui paraissent pas complètement suffisantes, c'est sans doute parce qu'elles ne font aucune part dans la genèse du sentiment de l'obligation aux instincts logiques et esthétiques

de l'homme. Au point de vue logique, le devoir est, comme l'a dit M. Fouillée, la nécessité de conformer le moyen au but; il est « la conséquence logique qui fait que ce qui est bon à posséder est bon à vouloir quand la volonté est un moyen de le posséder. » Au point de vue esthétique, il est l'attrait, et comme la fascination que l'idéal exerce sur nous : même en lui résistant, nous ne pouvons nous empêcher de la subir, ou plutôt ce sont les intérêts, les passions, les instincts inférieurs qui lui résistent; si l'intelligence était autonome, elle réaliserait toujours l'idéal. En ce sens, le devoir est vraiment une obligation que la raison s'impose à elle-même et qu'elle impose, autant qu'il est en elle, aux éléments inférieurs de la nature de l'homme.

5° Aucune loi impérative, naturelle ou révélée, immanente ou transcendante, ne nous fait un devoir de réaliser l'idéal moral. Cet idéal est-il donc le bonheur terre-à-terre de l'utilitarisme anglais, « le plus grand bonheur du plus grand nombre », selon la formule de Bentham? Mais alors la morale n'est qu'une branche de la politique, elle devient l'art d'assurer le bonheur d'une société donnée en imposant ou en proposant une certaine méthode de conduite à tous les membres qui la composent. Sans doute, c'est là une fin désirable, mais est-elle donc la plus haute que nous puissions concevoir? M. Fouillée ne le croit pas. « Un être doué de raison, capable de science, capable de concevoir des lois valables pour le monde, n'a plus seulement pour « milieu » la société de ses semblables, il a le monde entier. » Or l'homme a conscience de son rapport avec l'universalité des êtres, et, en prenant connaissance des lois de la nature, il peut, dans sa sphère d'action, modifier la nature même. « L'homme est donc le seul être qui, ayant l'idée du tout et le désir que le tout soit heureux, vive *intellectuellement* et *moralement* dans l'univers... Dès lors, de ce point de vue cosmologique, il est permis de croire que la vraie loi pour l'homme doit être l'adaptation universelle, non plus seulement sociale ou individuelle. La société humaine n'est elle-même qu'un symbole d'une société supérieure, d'une unité supérieure embrassant l'univers ». La morale n'est donc pas seulement humaine : elle est universelle. Les théologiens disaient : « Tout acte est religieux, quand il est fait pour Dieu »; le philosophe peut dire : « Tout acte devient moral quand il est fait pour le monde. » Ainsi se trouve rétablie dans la morale cette idée de « l'universel » dont Kant a bien vu la capitale importance, mais qu'il a pour ainsi dire frappée de stérilité en la réduisant à une forme abstraite et vide.

6° Cet idéal social et cosmologique de la félicité et de la perfection universelles que la pensée conçoit d'abord en elle-même avant de l'enfanter dans la vie, non bien souvent sans efforts et sans douleurs, il nous est impossible de ne pas nous demander en fin de compte s'il est vraiment réalisable, et dans quelle mesure est raisonnable et légitime l'espèce d'attraction qu'il a sur nous. Or c'est là poser le problème du fondement métaphysique de la morale.

Les écoles mystiques croient le résoudre en réalisant l'idéal, en fai-

sant du bien une réalité absolue, dont nous avons, d'après eux, l'immédiate intuition. C'est le bien même qui est le principe de l'existence universelle : tout retourne à lui parce que tout vient de lui. Être, c'est agir; agir; c'est désirer ; désirer, c'est aimer; aimer, c'est être uni en quelque manière au bien suprême. Mais le désir et l'amour ne prouvent nullement la réalité de leur objet : tout au contraire, s'ils s'efforcent de le réaliser, c'est sans doute parce qu'il n'est pas encore réel.

Dira-t-on qu'il est réel en lui-même, mais qu'il n'est pas encore réel, qu'il est seulement réalisable, pour l'humanité et la nature? Quel obstacle l'empêche donc de se communiquer lui-même à tous les êtres? Si c'est une nécessité physique ou logique, cette nécessité même est un absolu qui le limite et le transforme en relatif; si c'est sa propre volonté, pourquoi l'appeler bonté plutôt que méchanceté, amour plutôt que haine? « Si la perfection de la bonté existait quelque part, dit M. Fouillée, elle existerait partout. Qu'il y ait un seul instant où existe un amour parfait et parfaitement puissant, et il y aura éternellement une infinité d'êtres semblables, puisque l'amour parfait ne peut être limité ni par l'égoïsme, ni par l'impuissance, ni par quelque nécessité dont il ne serait pas l'auteur. La perfection n'est donc conçue comme réelle au-dessus d'un monde comme le nôtre, qu'à la condition de devenir imparfaitement puissante, ou imparfaitement bonne : la réaliser c'est la nier. »

Ainsi, d'après M. Fouillée, l'idéal moral n'est pas une projection dans l'ordre des phénomènes d'une réalité transcendante : cette prétendue réalité n'est elle-même qu'une projection de l'idéal dans un ciel imaginaire. Mais si la moralité même suppose que l'idéal n'est pas déjà réel, ne suppose-t-elle pas d'autre part qu'il est tout au moins réalisable? Elle postule donc la possibilité du bien. Ce postulat est-il légitime ?

BOIRAC.

(A suivre.)

Baudrillart. — PHILOSOPHIE DE L'ÉCONOMIE POLITIQUE. DES RAPPORTS DE L'ÉCONOMIE POLITIQUE AVEC LA MORALE. Deuxième édition. Paris, Guillaumin, 1883.

Ce livre a pour origine un mémoire couronné par l'Académie des sciences morales et politiques et un cours professé au collège de France. La première édition remonte à plus de vingt ans. L'auteur a conservé, dans la seconde édition, la forme d'une série de leçons, sous laquelle il avait présenté, dans la première, le développement de ses idées. Il s'est ainsi interdit un remaniement complet ; mais, en maintenant l'ordonnance générale de son livre, il y a fait de nombreuses additions et il l'a complété par des leçons entièrement nouvelles sur la circulation, la répartition et la consommation des richesses. Les leçons anciennes pouvaient d'autant mieux garder leur place dans cette seconde édition, sauf quelques modifications de détail, qu'elles avaient très peu vieilli.

Leur date s'accuse surtout par la nature de certaines citations, empruntées à des écrivains qui n'ont plus aujourd'hui la même notoriété ou le même crédit. Des noms plus contemporains sont mentionnés au bas des pages ; mais, s'ils rajeunissent l'ouvrage, ils n'y ajoutent en général aucune lumière. Les questions de l'heure présente, pour les sciences sociales, ne diffèrent guère de celles qui agitaient et troublaient les esprits il y a ving-cinq ans. Les systèmes socialistes, qu'un régime de compression se flattait d'avoir anéantis et qu'il n'avait fait que reléguer dans une ombre plus dangereuse que la libre publicité, ont reparu après 1870, plus violents et plus audacieux qu'après 1848. S'ils ont dépouillé en partie le vieil idéalisme, qui leur donnait une apparence de générosité et de désintéressement, ils n'y ont gagné qu'un peu plus de brutalité dans la forme, sans un plus grand souci, dans le fond, de l'expérience et des réalités positives. M. Baudrillart les avait combattus dès le principe, avec une grande force de bon sens et de logique. Ses arguments gardent toute leur valeur en face des erreurs et des passions contemporaines.

L'originalité de cette argumentation, c'est qu'elle n'a pas la sécheresse de l'orthodoxie économique et de l'orthodoxie conservatrice. M. Baudrillart est un moraliste et un psychologue. Il voit dans la société autre chose que des intérêts. Il fait appel à tous les devoirs de justice et de charité dont nul n'est affranchi, en haut comme en bas de l'échelle sociale, et il sait tenir compte de toutes les passions, de tous les sentiments bons ou mauvais qui peuvent venir en aide ou faire obstacle à l'accomplissement de ces devoirs. Cette heureuse alliance du moraliste et de l'économiste est surtout remarquable dans les leçons sur la famille, sur l'assistance publique, sur le luxe, sur l'impôt dans ses rapports avec la justice et la moralité.

Quand on considère les rapports d'une science quelconque avec la morale, il semble qu'on n'ait le choix qu'entre deux solutions extrêmes : l'indépendance absolue ou la subordination absolue. Partout où la morale a droit de commander, tout intérêt doit s'effacer devant elle, même l'intérêt scientifique. Toute science qui laisse pénétrer dans son domaine des considérations morales s'engage par là même à leur subordonner toutes ses conclusions. Les seules sciences qui puissent s'affranchir d'une complète dépendance sont celles qui se sont assuré une complète indépendance en plaçant résolument leur domaine en dehors de celui de la morale. Telle est la position qu'ont su conquérir les sciences physiques et naturelles. Et cependant, même pour ces sciences, l'indépendance absolue est loin d'être unanimement acceptée et de ne laisser aucun trouble, aucune hésitation dans les consciences. Je n'en veux pour preuve que les controverses sur le droit de vivisection. Si les sciences de l'ordre physique peuvent difficilement écarter toute question de l'ordre moral, la séparation paraît impossible pour les sciences dont l'objet commun est l'ordre moral lui-même. En vain chacune de ces sciences cherche-t-elle à se tracer des frontières parfaite-

ment distinctes, elles ont toutes un même fond, qui est précisément la nature morale de l'homme, avec tous ses éléments, avec toutes les lois qui la régissent. Elles ne peuvent faire un pas sans s'appuyer sur un fait psychologique et sans se heurter à un devoir. Or, si elles touchent par tous les côtés à la morale et si elles ne peuvent se rencontrer avec elle sans lui devoir une soumission absolue, ce ne sont plus de libres sciences, ce ne sont plus même des sciences; car ce nom paraît usurpé là où ne peuvent plus se poursuivre des recherches indépendantes.

Elles retrouveraient leur indépendance si elles pouvaient renverser les rôles en se subordonnant la morale au lieu de lui rester subordonnées. Telle est la prétention de l'école positiviste. La morale, pour Auguste Comte et ses disciples, n'est qu'un produit de l'évolution sociale, dont les lois sont reconnues par cet ensemble de sciences, qu'ils réunissent sous le nom de sociologie. Je ne veux pas discuter ici cette prétention. Lors même qu'elle serait fondée en principe, la morale, pour être la morale, pour répondre à l'idée que s'en font toutes les consciences, devrait être autre chose que le produit instable d'une évolution indéfinie. Elle doit posséder par elle-même ou avoir acquis une autorité propre, qui donne à ses prescriptions une valeur obligatoire. Il faut au moins, comme l'ont pensé Stuart Mill et Herbert Spencer, qu'elle repose sur un fonds d'idées dont l'association, par son universalité et par sa transmission héréditaire à travers des milliers de générations, apparaisse comme indissoluble. Ces idées peuvent subir, dans la suite des âges, certaines modifications; mais elles gardent, dans leur évolution, comme un noyau permanent qui forme ce qu'on appelle la conscience de l'humanité. Ce noyau lui-même, dans chaque siècle, chez chaque nation, à chaque degré de la civilisation, se grossit d'un certain nombre d'idées dont l'association n'a pas sans doute la même force de cohésion, mais cependant, tant qu'elle n'a pas été sérieusement entamée, fait loi pour toute conscience honnête et maintient, pour toute volonté droite, des règles obligatoires. La doctrine évolutionniste, ainsi rectifiée, laisse donc subsister, dans son principe et dans ses conséquences, le conflit de la morale et des autres sciences. C'est dans les conditions propres de la science morale qu'il faut en chercher la solution.

Soit qu'on adopte la doctrine de l'évolution, soit qu'on reste fidèle à la tradition idéaliste, il est un point sur lequel les deux écoles doivent se mettre d'accord, c'est que la morale, quelle que soit son origine, n'a jamais présenté cet ensemble de vérités universelles et immuables que l'on aimerait à supposer dans l'intérêt de la paix et de la sécurité des consciences. Elle varie, sur un grand nombre de questions, « en deçà » et « au delà des Pyrénées »; elle se modifie de peuple à peuple et d'âge en âge; elle est soumise aux mêmes conditions d'évolution et de progrès que toutes les autres sciences. Or l'hypothèse seule d'une morale invariable pourrait enfermer les autres sciences dans le dilemme d'une

indépendance ou d'une subordination absolue à l'égard de la morale. Si la morale elle-même n'est pas exempte de changement, toutes les sciences et particulièrement celles qui ont avec elle un terrain commun peuvent contribuer à l'éclairer, comme elles peuvent être éclairées par elle. Elles peuvent donc poursuivre leurs recherches en toute liberté, sans se laisser arrêter par un désaccord, qui leur fera sans doute un devoir de s'imposer des réflexions nouvelles et plus approfondies, mais où elles pourront trouver également un indice, soit d'une erreur dans leurs propres déductions, soit d'une imperfection dans les idées morales communément admises. Le philosophe, l'économiste, l'historien dont la conscience sera troublée par un tel désaccord, continuera, dans la pratique, de se conformer à la morale vulgaire, tant que la fausseté ne lui en sera pas démontrée ; mais il ne craindra pas de professer des théories en contradiction avec elle ; il appellera la discussion sur des nouveautés dont la vérité lui paraîtra résulter de ses recherches spéciales. Il pourra ainsi être amené, par les arguments qui lui seront opposés, à en reconnaître le défaut, mais il pourra aussi, si elles résistent à toute réfutation vraiment scientifique, se faire honneur auprès de la postérité d'un double progrès dans la science particulière qui est l'objet propre de ses travaux et dans la morale elle-même.

M. Baudrillart nous montre par un exemple saisissant, dans l'ordre des questions économiques, comment peuvent naître et se résoudre ces conflits entre la morale et les autres sciences. Jusqu'au dernier siècle, le prêt à intérêt, toléré avec certaines restrictions dans la pratique, était universellement condamné comme immoral. La condamnation était prononcée, non seulement par la morale théologique, sur l'autorité de saint Thomas, mais par la morale philosophique, au nom et par les arguments d'Aristote. L'économie politique osa battre en brèche le préjugé, et elle en a si bien triomphé qu'il n'a plus place dans aucun livre de morale et que les théologiens eux-mêmes ont su trouver plus d'un biais pour s'en dégager. La double cause de la vérité économique et de la vérité morale est aujourd'hui si bien gagnée que les érudits seuls connaissent le sens absolu qui s'attachait il y a moins de cent ans au nom et au péché d'usure.

Les sciences morales, dans leur évolution respective, rencontrent plus d'une occasion de conflit ; mais le plus souvent l'étude philosophique de leurs rapports ne révèle entre elles que de constantes et remarquables harmonies. Ce sont surtout ces harmonies que M. Baudrillart s'est appliqué à mettre en lumière entre la morale et l'économie politique.

Il s'est plu, avant tout, à les reconnaître dans la question fondamentale des principes utilitaires ou de l'intérêt bien entendu.

L'utile est le principe même de l'économie politique. Il est aussi, dans certaines doctrines, le principe de la morale. M. Baudrillart a cru devoir discuter et réfuter ces doctrines, sous la forme que leur ont

donnée Bentham et Stuart Mill. C'était, il me semble, s'écarter quelque peu de l'objet qu'il s'était proposé. Économiste, il n'avait pas à prendre parti entre les systèmes de morale, mais à rapprocher des solutions économiques les solutions morales communément admises, quelle que fût leur base philosophique. La réfutation qu'il a entreprise n'eût été nécessaire que si les doctrines qu'il combat tendaient à confondre les domaines propres de l'économie politique et de la morale. Mais la morale utilitaire est loin d'autoriser une telle confusion. L'utile, en économie politique, n'a pas la même sphère qu'en morale. Ici, il est surtout considéré dans son principe intime et individuel, dans les sentiments qui lui servent de mobile ou auxquels il tend à donner satisfaction. Là, il n'est étudié que sous la forme de richesse ou de valeur d'échange. Les biens les plus nécessaires et les plus précieux, l'air que nous respirons par exemple et, dans un ordre tout différent, notre personnalité morale, sont en dehors de l'économie politique, les uns, parce que leur abondance infinie, les autres, parce que leur caractère tout intime les soustrait à toute condition d'échange, à toute application de la notion économique ou juridique de la valeur. Ces biens toutefois peuvent intéresser l'économie politique, non comme compris dans son domaine, mais par leur influence sur la richesse proprement dite. Si l'intérêt moral ne se confond pas avec l'intérêt économique, il concourt à le produire et à en assurer la jouissance. Le créateur de la richesse, c'est l'homme, avec toutes ses facultés physiques, intellectuelles et morales. Une âme saine dans un corps sain, suivant le précepte antique, est le meilleur instrument de travail et, par la santé de l'âme, il faut entendre la vivacité de l'esprit, la rectitude du jugement, la sagesse dans les pensées et dans la conduite, l'exercice de toutes les vertus qui font l'honnête homme et le citoyen utile. Là éclate la constante harmonie entre les conseils de l'économie politique et les préceptes de la morale.

M. Baudrillart, au travers et à la suite d'une discussion qui, en elle-même, nous a paru superflue, a mis en lumière cette harmonie dans une série de considérations que ne sauraient trop méditer tous ceux qui ont à cœur les intérêts sociaux comme les intérêts individuels. Il ne s'attache pas seulement aux vertus que l'on pourrait appeler économiques, comme l'activité et la prévoyance, au point de vue individuel, et la probité, au point de vue social; il montre l'utilité des vertus les plus élevées, les plus désintéressées : la générosité, la bienfaisance, une religion bien entendue. L'idée de la solidarité humaine remplit l'économie politique comme la morale. Tout ce qui tend à resserrer les liens des hommes entre eux profite à la fortune publique. Rien ne lui est plus funeste que les haines d'homme à homme, de classe à classe, de peuple à peuple. La charité, la philanthropie, la foi religieuse, en travaillant à faire tomber ces haines, rendent donc à l'humanité des services économiques autant que des services moraux.

L'économie politique fait son profit de toutes les vertus qu'enseigne

la morale : elle vient, à son tour, en aide à la morale pour l'intelligence et la direction de ces vertus. Elle montre les dangers d'une bienfaisance mal entendue. Elle condamne une religion fondée sur la superstition, sur le mépris du travail, sur le fanatisme. Les moralistes de tous les temps ont déclamé contre « le crime de la guerre » ; l'économie politique a seule préparé la réalisation progressive de ce beau rêve de la paix universelle, dont il n'est plus permis de sourire depuis qu'il a pour lui, non seulement de généreux penseurs, mais des esprits voués par la nature même de leurs études à la recherche des solutions positives et pratiques.

M. Baudrillart combat la morale du sentiment comme la morale de l'intérêt. Cette nouvelle discussion ne nous paraît pas mieux à sa place que la première; mais, comme celle-ci, elle donne lieu à des considérations d'une très fine et très exacte psychologie sur le rôle des sentiments les plus désintéressés dans la production et l'usage des richesses. S'inspirant de quelques belles pensées de Vauvenargues, l'auteur montre quels stimulants l'activité pratique, l'énergie féconde reçoit des nobles passions, de la curiosité scientifique, des fortes amitiés, de l'amour des hommes et du patriotisme lui-même, dont la science économique peut corriger l'étroitesse, mais où elle sait reconnaître le plus puissant inspirateur des grandes œuvres dans l'ordre industriel et commercial comme dans l'ordre politique.

Nous ne pouvons entrer dans le détail de toutes les questions traitées dans le magistral ouvrage de M. Baudrillart. Nous en choisirons deux pour une analyse un peu plus étendue.

Ceux qui n'ont qu'une connaissance superficielle de l'histoire des idées sont portés à croire que le droit de propriété n'a été sérieusement contesté que de nos jours. Il a subi dans tous les temps les plus violentes attaques et il a compté parmi ses adversaires les penseurs les plus illustres. Si les passions et les sophismes qui le combattent n'ont pas désarmé de nos jours, on peut dire du moins que jamais il n'a été mieux défendu et que jamais aussi il n'a paru assis sur des bases plus respectables. Or il a été surtout défendu par l'accord de la morale et de l'économie politique. La première a montré la haute moralité des sentiments qui s'attachent à la propriété et des actes qui concourent à la fonder et à la transmettre ; la seconde a justifié ces sentiments et ces actes par l'intérêt bien entendu de l'individu, de la famille et de la société. L'une et l'autre ont appuyé leurs arguments sur une étude précise et approfondie de la nature humaine. A ces arguments vraiment scientifiques on ne peut opposer que les abus de la propriété. Or, le législateur, depuis un siècle, sous l'influence du progrès économique et du progrès moral, s'est appliqué à faire disparaître les plus criants de ces abus. La propriété est sortie du régime du privilège. Le travail personnel, le travail libre et honnête a la plus grande part dans sa conservation et dans son accroissement, alors même qu'elle est acquise par voie héréditaire, et l'hérédité elle-même ne fait qu'associer, dans

une sage et utile mesure, l'esprit de famille à l'esprit de prévoyance et d'épargne, sans imposer aux fortunes une immobilité contraire à la juste responsabilité des individus. Les abus qui servent encore de prétexte aux attaques contre la propriété sont imputables aux propriétaires plutôt qu'à l'institution elle-même. Le progrès légal ne peut rien contre cette sorte d'abus, mais ils portent leur châtiment en eux-mêmes, dans leurs conséquences inévitables, et il faut ranger parmi ces conséquences l'hostilité qu'ils entretiennent parmi les moins favorisés de la fortune. La moralité, sous toutes ses formes, est donc l'intérêt suprême de la propriété et cet intérêt se recommande également à la prudence des individus et à la sagesse du législateur.

Il serait vain de compter sur la sagesse du législateur, comme sur la prudence des individus, pour conjurer toutes les causes physiques ou morales qui peuvent développer, hors de ses justes bornes, l'inégalité des fortunes et le contraste aussi redoutable que douloureux de l'extrême richesse et de l'extrême misère. De là la nécessité de l'assistance, sous la double forme de la charité privée et de la bienfaisance publique. C'est la seconde question que nous nous proposons de traiter, d'après M. Baudrillart.

Les économistes ont souvent signalé le danger d'une assistance qui est un encouragement à l'imprévoyance et à la paresse et qui ne fait qu'entretenir, quand elle ne les accroît pas, les maux qu'elle a la prétention de guérir. M. Baudrillart n'hésite pas à reconnaître, dans une très large mesure, la réalité de ce danger. Une assistance mal entendue est la plus excusable des fautes chez les particuliers, dont elle honore le bon cœur si elle accuse leur imprudence, mais elle n'est pas moins une faute : de la part de l'Etat, qui n'a pas le droit de céder aux entraînements d'une sensibilité capricieuse, une faute semblable est sans excuse. M. Baudrillart n'est pas de ceux toutefois qui se défient absolument de la charité privée et qui n'admettent sous aucune forme la bienfaisance publique. Il ne voit pas seulement dans l'assistance un de ces devoirs larges, d'autant plus méritoires qu'ils n'obligent pas proprement la conscience; il y voit une véritable dette envers des infortunes qui ne sont pas toujours l'effet de fautes personnelles et qui, dans le cas même où elles seraient absolument méritées, ne laisseraient pas d'intéresser ce devoir général de solidarité dans lequel se résument tous les liens sociaux, depuis ceux de la famille jusqu'à ceux qui unissent tous les membres de l'humanité.

L'assistance est une dette pour chacun à l'égard des misères qui l'entourent, dans le cercle plus ou moins étendu où peut s'exercer son action bienfaisante; mais c'est une dette indéterminée, que nul n'a le droit d'exiger et qui laisse à chaque débiteur la plus grande liberté dans le choix des personnes envers qui il s'en acquitte, comme dans celui des moyens qu'il emploie pour s'en acquitter. La forme la plus sûre de l'assistance privée est l'œuvre collective accomplie par de vastes associations, qui peuvent seules se rendre un compte exact des maux à

soulager et de la meilleure façon de les soulager. Toutefois la liberté même qui préside à la fondation des sociétés de bienfaisance et à la distribution de leurs bienfaits, ne permet pas de tout attendre d'elles et laisse place à la dette de l'État lui-même. Ici la dette est à la fois mieux déterminée et moins rigoureuse : mieux déterminée, parce qu'elle ne comporte pas le même arbitraire dans le choix des secours et des personnes à secourir; moins rigoureuse, parce que la reconnaissance trop absolue d'une telle dette aurait pour effet de décourager l'initiative privée et d'encourager des exigences qui paraitront toujours plus légitimes vis-à-vis des pouvoirs publics que vis-à-vis des particuliers. La dette existe cependant : elle existe, d'une façon précise, envers les vieux serviteurs de l'Etat et leurs familles; elle existe, d'une façon plus vague mais non moins certaine, envers tous ceux dont la misère peut être considérée en tout ou en partie comme la conséquence des lois ou des actes de la puissance publique; elle existe enfin partout où la charité privée est impuissante à prévenir ou à soulager des infortunés qui seraient à la fois une honte et une menace pour la société où elles resteraient sans secours.

M. Baudrillart reconnaît hautement le devoir social, la dette sociale de l'assistance; mais il refuse d'y voir un droit formel. Il reproche à la constitution de 1848, qui avait si sagement repoussé le droit au travail, d'avoir fait au socialisme une concession non moins imprudente : celle du droit à l'assistance. Je ne saurais souscrire à ce reproche. L'État se faisant, d'une manière générale, entrepreneur et distributeur de travaux, en vertu d'un prétendu droit qu'auraient sur lui tous les travailleurs, c'est une conception éminemment socialiste ou, pour mieux dire, c'est tout le socialisme. Les travaux publics ne sont qu'une forme exceptionnelle de l'action de l'État, qui ne peut se justifier que par l'utilité commune, non par l'intérêt particulier des travailleurs. L'assistance, dans le sens le plus général, est, au contraire, le devoir propre de l'Etat, l'objet même de son institution. Si l'humanité pouvait s'élever à un tel degré de sagesse et de vertu que les individus n'eussent besoin d'aucune aide, d'aucune assistance pour le libre exercice de leurs droits, pour la protection de leurs intérêts, pour la participation de chacun au développement et à la jouissance d'une prospérité toujours croissante l'Etat n'aurait aucune raison d'être. Tous les modes et tous les instruments de la puissance publique, le gouvernement dans toutes ses sphères, l'administration sous toutes ses formes, la diplomatie, l'armée de terre et de mer, la police, les tribunaux, l'instruction nationale, ont également pour objet une assistance offerte ou prêtée à tous, au nom et avec le concours personnel ou pécuniaire de tous. Ce qu'on appelle proprement bienfaisance publique n'est qu'un des modes de cette assistance générale, un moyen suprême de suppléer à l'insuffisance des autres modes, dont le caractère plus général ne s'accommode pas au soulagement de tous les maux particuliers. Si elle demande plus de réserve, elle se justifie par les mêmes principes. Il faut ou refuser aux individus

tout droit à l'égard de l'Etat ou leur reconnaître un droit général à l'assistance de l'État, c'est-à-dire le droit de lui réclamer aide et protection, soit par ses institutions politiques, militaires ou judiciaires, soit par ses routes, ses canaux, ses chemins de fer, ses écoles de tous les degrés, soit enfin par ses établissements charitables. En vain dira-t-on que les individus n'ont vis-à-vis de l'État que le droit tout négatif d'être respectés dans leurs personnes et dans leurs biens. Ce droit négatif ne concerne pas les devoirs propres de l'État. L'État, au point de vue de la stricte justice, ne diffère en rien d'une personne quelconque soit morale, soit naturelle, en face d'autres personnes quelles qu'elles soient; il est tenu aux mêmes devoirs envers les étrangers qu'envers les nationaux, hors de ses frontières que sur son propre territoire. Les rapports particuliers de l'État avec les individus soumis à ses lois supposent d'autres devoirs d'un côté, d'autres droits de l'autre, et ces droits et ces devoirs se résument exactement dans le mot d'assistance.

M. Baudrillart, comme tous les conservateurs au lendemain des révolutions, voudrait qu'on parlât moins souvent aux peuples de leurs droits et plus souvent de leurs devoirs. Il faut leur parler des uns et des autres et leur en montrer la réciprocité nécessaire. Si les individus exagèrent leurs droits, la même exagération est-elle moins à craindre de la part de l'État? Si la revendication excessive et violente des droits des individus est la plus manifeste des passions révolutionnaires, la revendication, non moins excessive et non moins violente, des droits de l'État n'est-elle pas la forme ordinaire de l'esprit jacobin? L'Etat a besoin, comme les individus, qu'on lui rappelle sans cesse ses devoirs : ils trouvent leur expression dans les droits des individus, comme les devoirs des individus trouvent leur expression dans les droits de l'État. On peut sans doute admettre des devoirs sans droits correspondants; mais ils auront toujours un caractère plus vague et plus précaire. Quand il s'agit de devoirs essentiels — et tels sont pour l'Etat les devoirs d'assistance — il importe de les concevoir comme attachés à des droits.

La revendication d'un droit est assurément plus dangereuse à l'égard de l'État qu'à l'égard des simples particuliers; car, le plus souvent, elle ne pourra se produire devant aucun tribunal et il semble que son suprême recours, après les plaintes, après les protestations, après les appels plus ou moins violents à l'indignation publique, soit l'insurrection. Je ne veux pas discuter ici la redoutable question du droit d'insurrection. Je ferai remarquer seulement qu'elle se pose pour les droits de stricte justice, qui ne sont contestés par personne, comme pour ces droits plus larges et plus indéterminés qu'exprime le nom d'assistance. Et si l'on fait le relevé de toutes les insurrections qui, chez tous les peuples, à toutes les époques ont ébranlé ou renversé les gouvernements, on reconnaîtra que la plupart ont eu pour motif ou pour prétexte une injustice, une violation réelle ou supposée de la liberté ou de la propriété des individus, non un refus d'assistance.

Il faudrait nier tous les droits des individus à l'égard de l'État, si l'on craint d'encourager l'esprit de révolte. Et l'on ne réussirait qu'à encourager l'esprit de tyrannie ou l'incurie des gouvernements, sans supprimer les causes des troubles civils; car ces causes tiennent à des passions de divers ordres dont la plupart n'ont rien à voir avec les idées de droit et de devoir. Le plus sage est d'enseigner à tout le monde, aux gouvernants comme aux gouvernés, une extrême modération dans l'exercice et dans la revendication du droit, quand le droit ne s'appuie pas sur des textes précis et quand il ne trouve pas une sanction pacifique et assurée dans des institutions régulières. Tous les droits ne se présentent pas dans des conditions identiques et ils n'autorisent pas les mêmes exigences. La science économique, comme la science morale, doit reconnaître et mettre en lumière ces distinctions nécessaires; mais ce serait pour l'une et pour l'autre sciences une timidité excessive d'hésiter à proclamer certains droits par crainte de leurs abus.

M. Baudrillart nous pardonnera d'avoir insisté un peu longuement sur un point de droit naturel et de philosophie politique où il n'y a au fond entre lui et nous qu'une question de nuances et peut-être même qu'une question de mots. Ses conclusions pratiques sont les mêmes que les nôtres. Il admet pleinement que les individus ont des droits naturels à l'égard de l'État et, s'il croit dangereux d'inscrire parmi ces droits le droit à l'assistance, il en conserve pleinement l'objet, quand il reconnaît et développe tous les motifs qui imposent à l'État comme un devoir impérieux, dans des limites plus ou moins étroites, des institutions générales et des actes particuliers d'assistance. Dans cet ouvrage comme dans tous ceux qui ont honoré sa plume d'économiste, de moraliste et de publiciste, l'esprit conservateur s'est toujours allié chez lui à un esprit éminemment libéral.

ÉMILE BEAUSSIRE.

O. Liebmann. GEDANKEN UND THATSACHEN (*Réflexions et faits*). 1er fasc. Strasbourg, Karl Trübner. 1882.

Les *Réflexions et faits* de M. Liebmann, dont se compose cette brochure, se divisent en trois chapitres : 1° les différentes sortes de nécessité; 2° l'explication mécaniste de l'univers; 3° l'idée et l'entéléchie. L'auteur s'est proposé de nous donner d'abord une classification systématique des sciences rationnelles pures; puis, descendant à l'examen de la philosophie particulière de la nature, d'apprécier le mode de penser et l'idéal scientifique de ce temps; d'établir enfin que la science moderne est loin d'avoir rompu, comme elle se l'imagine, avec les conceptions fondamentales de l'antiquité classique, et qu'elle est aujourd'hui encore partagée entre deux points de vue, celui de Platon et celui d'Aristote.

Le déterminisme philosophique universel n'est que la forme logique

supérieure du mécanisme cosmologique. Qu'est-ce donc que cette idée de « nécessité », et faut-il la déclarer incompatible avec toute idée de « possibilité » ?

Il y a lieu de distinguer, remarque M. Liebmann, la nécessité et la possibilité logiques de la nécessité et de la possibilité de fait. Une chose est logiquement possible, quand elle est compatible avec les lois humaines de la pensée et de la représentation ; elle est nécessaire d'une nécessité logique ou intellectuelle, dès que le contraire de cette chose est inconciliable avec ces mêmes lois. A vrai dire, cette nécessité et cette possibilité logiques, étant d'une rigueur absolue et d'une évidence immédiate pour toute raison comme la nôtre, sont seules susceptibles d'une délimitation précise et *à priori*. Il n'en est pas ainsi de la possibilité réelle (compatibilité avec les lois de la nature) ou de la nécessité réelle d'une chose (ce dont le contraire est inconciliable avec les lois effectives de la nature). On peut imaginer qu'un quintal de fer, au lieu de tomber avec une vitesse accélérée, reste un certain temps suspendu en l'air ; qu'une pile de bois demeure intacte au milieu d'un incendie ou qu'un œuf de pigeon enfante un crocodile. Les lois réelles et constatées de la nature excluent bien en effet ces cas imaginaires ; mais la nécessité de ces lois est tout hypothétique. Leur valeur inductive ne repose sur aucune garantie absolue, dit M. Liebmann. L'idée même d'une universelle subordination à des lois, ajoute-t-il, est très récente et date à peine de trois siècles. Il eût été bon et utile d'ajouter que la démonstration définitive de ce déterminisme transcendantal universel appartient à Kant, qui a su en même temps lui assigner son rôle et ses limites, l'unification de l'expérience.

La nécessité réelle et la nécessité intellectuelle se confondent-elles ? doivent-elles, dans la nature des choses, être estimées identiques ? Spinoza l'a cru, et grâce à Galilée, à Huygens, à Newton, le concept spinoziste d'un ordre mathématique, despote de l'univers, est devenu un article de foi de la pensée moderne. Les philosophes ont eu beau faire : les savants contemporains, à bien peu d'exceptions près, n'ont pas encore évolué de Spinoza à Kant.

Si cette identité est le vrai, démontré ou démontrable, c'en est fait du concept de possibilité, et le mécanisme scientifique universel se trouve fondé sur le roc.

M. Liebmann découvre à cet égard que la science moderne, par un curieux désaccord dont elle n'a pas conscience, n'a pu se défaire jusqu'à présent de ce concept soi-disant chimérique de possibilité. L'idée de possibilité, au sens aristotélique de « tendance à l'actuation sous certaines conditions données », demeure sous-entendue dans les derniers postulats de notre science. La mécanique générale s'appuie sur la loi de conservation de la force : « Aucune force vive ou force d'expansion ne naît de rien et n'est jamais anéantie ; » or, sans l'idée de puissance et de possibilité, cet axiome perd toute signification. En minéralogie, le curieux processus de la cristallisation démontre une

tendance native de la matière à se solidifier d'après des axes ou des modes d'arrangement définis. L'organologie nous atteste mieux encore l'évidence du fait; on peut s'en remettre à Darwin lui-même, et il suffit de se rappeler l'appel constamment adressé à l'hérédité, à la tendance à la différenciation, à la corrélation de croissance. Quant à la psychologie moderne, ne nous a-t-elle pas prouvé avec la dernière clarté qu'il y a en nous une incessante lutte entre le conscient et l'inconscient, un perpétuel conflit du possible et du réel?

Antinomie, même dans le domaine de la science, des mathématiques et de la physique. « On a bien pu s'affranchir de la physique d'Aristote, on ne s'est pas émancipé du joug supérieur de sa métaphysique. » C'est là une forte présomption contre la valeur absolue de l'explication exclusivement mécanique de l'univers.

Laissons de côté la classification systématique des sciences rationnelles (38-45), que nous soumet M. Liebmann, malgré le sérieux effort de synthèse philosophique qu'elle atteste. La théorie mécanique de l'univers date du XVIIe siècle; Descartes, Gassendi, Hobbes et Locke, parmi les philosophes, en sont les véritables promoteurs. Cette conception peut être d'ailleurs prise en trois sens. Dans son sens le plus large, ce serait la théorie qui ramènerait les phénomènes soumis au changement, leur apparition, transformation ou disparition à un simple changement de relations entre des substances simples d'elles-mêmes invariables, et qui éventuellement expliquerait ce changement de relations par des influences réciproques des substances simples. La métaphysique de Herbart et la monadologie de Leibnitz nous peuvent donner une idée d'un pareil système. Mais il y a un point de vue plus simple. Qu'on se représente sous la forme de l'espace des substances et leurs relations. Ces substances, animées de mouvement, situées en des points différents de l'espace, seront ou bien immédiatement contiguës et rempliront l'espace sans vide, ou bien constitueront des éléments corporels discontinus et séparés par des intervalles : on pourra dans les deux cas concevoir que leur seule action réciproque se réduise à une accélération de mouvement, leurs seules variations à des changements de lieu. Voilà, dans ses conditions essentielles, la naïve mécanique du contact propre aux cartésiens, et la conception galiléo-newtonienne.

Le point de vue de la science contemporaine, le plus précis, ramène tout à trois formes générales d'existence; un temps absolument uniforme, un espace absolument immobile, et des masses isolées qui à chaque instant déterminé du temps se trouvent en un lieu déterminé de l'espace. Chacune de ces masses, d'après la loi d'inertie, s'efforce de conserver sa vitesse actuelle et sa direction. Ce sont des centres de force soumis à des actions attractives ou répulsives, et ainsi tout événement physique se ramène à des changements de direction et de vitesse des masses données. Telle est, au XIXe siècle, la conception mécaniste de l'univers, l'idéal d'explication rêvé et poursuivi par les savants.

A-t-il été atteint ? L'énergie des efforts tentés dans toutes les directions porterait à le croire. De la physique des pondérables, la théorie a été étendue à la physique des impondérables. L'acoustique, la première, s'est prêtée de bonne grâce aux premières tentatives. L'optique a suivi l'exemple ; puis la thermodynamique. C'est actuellement le tour de l'électricité. Dans leur voie propre, la chimie et la physiologie ont suivi la même orientation intellectuelle : le vitalisme est depuis quarante ans en butte à une déconsidération progressive. Est-ce donc que, sur ces divers points, l'explication mécanique ait fait et puisse faire une clarté complète, résolve toutes les énigmes de la nature? Il appartient à l'avenir de décider; mais M. Liebmann, pour sa part, ne le croit pas. Supposé d'ailleurs tout événement réduit « sans reste » au simple mouvement, la mécanique se trouverait bien ainsi ramenée à la phoronomie ; mais celle-ci n'implique-t-elle pas toujours des concepts hypothétiques, ceux de masse, de force accélératrice, d'énergie cinétique et potentielle? Ces concepts auraient besoin d'une justification philosophique, et celle-ci, qui leur a manqué dans le passé, leur fait défaut aujourd'hui encore. Hypothèses indispensables, hypothèses simples et commodes, soit ; mais hypothèses. Le principe de causalité lui-même, écrit Liebmann, est-il autre chose qu'une indémontrée et indémontrable hypothèse?

Il y a donc des concepts constructifs et des postulats de la science, sans lesquels la science ne serait pas. « Toutefois il résulte des considérations précédentes que notre mécanique galiléo-newtonienne, construite dans le cadre d'un espace absolu, n'est peut-être pas, comme on le croit d'ordinaire, une étiologie de l'absolument réel, mais une simple sémiotique du réel et des symptômes que l'homme en peut atteindre. »

De toutes parts, la métaphysique enveloppe la science. Ce qui ne veut pas dire que le philosophe doive, une fois de plus, échafauder de merveilleux systèmes dans le fol espoir d'achever la connaissance. M. Liebmann ne croit plus à la vertu explicative de ces inventions ; il s'en tient, en métaphysique, à une sorte de probabilisme. « Y a-t-il objectivement, dans les phénomènes ou dans le sous-sol métaphysique, quelque chose d'analogue aux desseins intentionnels de l'homme, à ses plans, à ses fins, à ses actions combinées en vue d'un but à atteindre ? Nous ne pouvons le savoir, et ce problème reste affaire d'opinion. Ce qui est incontestable pourtant, c'est que nous hommes, en raison de l'organisation spécifique de notre intelligence, nous nous trouvons forcés d'envisager une bonne partie des phénomènes de ce monde comme éminemment adaptés à des fins. En dehors, à côté ou au-dessus de ces forces physiques (*causæ efficientes*), dont le déploiement est aveugle, étranger à tout dessein, y a-t-il des causes finales, spéciales? C'est ici que commence entre les écoles une controverse toujours possible, interminable. Mais qu'il y ait dans la « nature naturée » une finalité indépendante de l'homme, infiniment supérieure à l'industrie humaine, personne ne le conteste. Les causes finales jouent dans un grand nombre de systèmes métaphysiques le rôle d'aides et de supports officieux, sortis de la cer-

velle humaine; la finalité est un fait tangible de l'expérience. Des premières on peut se demander si elles sont conciliables avec le principe scientifique de causalité; pour la seconde, toute la question est : si cette finalité de fait peut s'expliquer par les lois causales générales du monde physique, ou non. »

La science n'a point réussi, en dépit des banalités courantes, à écarter d'une façon complète et définitive les principaux systèmes anciens. Elle est aujourd'hui encore, et à son insu, sous la tutelle supérieure et nullement gênante du platonisme et de l'aristotélisme, ou de l'Idée et de l'Entéléchie. « Par une rencontre singulière, les caractères que Platon assigne à ses Idées sont précisément ceux que nous avons l'habitude d'attribuer aujourd'hui aux « lois de la nature » pour les distinguer des phénomènes particuliers. L'entéléchie d'Aristote de son côté est cette forme spécifique inhérente à chaque exemplaire de l'espèce, active, dirigeant son évolution suivant un type déterminé; elle est ce je ne sais quoi qui fait que la matière reçoit ici la forme d'un cristal de roche, là celle du lion, ailleurs celle de l'homme, et l'empêche, un laps de temps, de retomber à l'état de pâte ou de poussière informe. »

« La conception moderne de la nature, dit en terminant M. Liebmann, est loin d'être une œuvre d'une seule pièce; elle se compose réellement de deux moitiés hétérogènes, et elle souffre de cette désunion intérieure. La première moitié, sous les noms de mécanique, physique, chimie, ne s'occupe que de la nature inanimée et des phénomènes réductibles à des processus inorganiques; celle-là se rattache au platonisme, en faisant dépendre les faits individuels ou les transformations particulières d'un système de lois (idées) constant et invariable à travers tout changement. L'autre moitié comprend soit l'embryologie, qui étudie l'évolution de l'individu organisé et la ramène à une idée plastique, soit la théorie de la descendance et le darwinisme, qui, au moyen de facteurs expressément téléologiques (génération, hérédité, tendance à la variation ou à l'adaptation), entreprend de retracer, du protoplasma élémentaire jusqu'à l'homme, le développement de l'arbre généalogique des espèces végétales et animales. Celle-là relève de l'aristotélisme, en faisant remonter l'évolution individuelle ou phylogénétique à des germes (entéléchies) soumis à une loi de développement. Entre ces deux moitiés, il y a un abîme. »

Dans cette série d'études d'ailleurs remarquables, il nous semble que M. Liebmann commet la faute de faire la science trop métaphysique. L'univers pour la science n'existe et n'est connu que sous la forme et la condition de l'espace. Il s'ensuit que forcément tout fait de l'univers, microscopique ou immense, est un simple changement dans l'espace, c'est-à-dire un mouvement lié à d'autres mouvements. Une intelligence infinie qui n'aurait d'autre mode d'intuition que celui de l'espace ne verrait dans chaque partie de l'univers et dans l'univers lui-même qu'un mécanisme infiniment varié et compliqué. C'est là le point de vue de la science expérimentale; elle s'y tient et fait bien. Mais le mécanisme

n'est que la partie exotérique de la philosophie, comme il n'est que le dehors de l'univers : l'idéalisme en est l'âme. Ne demandons pas aux physiciens et aux mécanistes de voir et de pénétrer cette âme ; c'est l'affaire de la métaphysique, ou plutôt c'est toute la métaphysique dans les limites restreintes où elle est possible à l'homme.

A. DEBON.

L. Gumplowicz, DER RASSENKAMPF, SOCIOLOGISCHE UNTERSUCHUNGEN (*La lutte des races, recherches sociologiques*). Innsbruck, Verlag der Wagner 'schen Univ. Buchhandlung, 1883. 1 vol. in-8°, V-376 p.

Je ne cache pas que j'ai ouvert avec quelque méfiance cet ouvrage d'un écrivain qui m'était inconnu et qui se présente comme professeur de sciences politiques à l'université de Graz. J'ai trouvé le ton des premières pages fort net assurément, mais tranchant et quelque peu désagréable ; en prolongeant ma lecture, j'y ai pris goût davantage et je ferme le volume en tenant cette production pour solide, intéressante et digne de fixer l'attention.

Ce qui déroute, dès l'abord, dans l'ouvrage de M. Gumplowicz, c'est qu'il se proclame partisan de la doctrine qui ramène la sociologie à des lois naturelles et qu'en même temps il se montre fort sévère pour quelques-uns de ceux que l'on tient pour les défenseurs attitrés de cette vue. Ainsi le titre à lui seul de *Rassenkampf* fait penser au *struggle for life*, dont la formule, grâce à l'éclat des travaux de Darwin, s'est rapidement popularisée dans les cercles scientifiques ; mais l'auteur parle du darwinisme en termes hostiles et prend plaisir à opposer Agassiz à l'illustre naturaliste anglais.

M. Gumploiwcz commence par déclarer qu'il n'a pas la prétention d'apporter du nouveau à proprement parler, mais qu'il se propose de présenter des matériaux anciens dans un ordre qui change leur aspect et puisse profiter à une science, empêtrée dans des formules souvent inexactes.

D'après l'auteur, il est trois façons d'entendre l'évolution humaine :

1. Le point de vue théologique, d'après lequel les événements qu'étudie le sociologiste ou l'historien ne sont que les moments d'un plan divin ;

2. Le point de vue rationaliste, où l'histoire est traitée comme l'œuvre de l'esprit humain ;

3. Le point de vue naturaliste qui tient « l'humanité pour une portion non libre de la nature et s'enquiert des lois naturelles qui la dirigent nécessairement ».

Les temps de la première de ces manières de voir sont achevés ; la seconde peut être tenue pour mortellement atteinte à la suite de la double démonstration, réalisée à notre époque, de la non-liberté de la volonté et de l'unité de la nature et de l'esprit. En dépit des vaillants efforts des défenseurs attardés du libre arbitre et du dualisme, ce sont

là des causes perdues. C'est à la théorie naturaliste qu'appartient l'avenir, c'est à elle de donner de l'évolution humaine une formule qui rende un compte satisfaisant des faits observés.

Le premier et le plus grand obstacle que rencontre sur sa route la théorie naturaliste, c'est le préjugé répandu sur la manière dont l'humanité s'est accrue. On se la représente comme issue d'un couple primitif et ayant évolué jusqu'à produire l'état actuel par multiplication, scission et mélange. Cette vue est fausse ; au monogénisme, M. Gumplowiez oppose le polygénisme. La question a pour lui une assez grande importance pour qu'il fasse succéder à un premier livre, véritable introduction du sujet, intitulé : *Philosophie de l'histoire et sociologie*, une série de chapitres sous la rubrique même de *Polygénisme*. Il y étudie le débat qui s'est élevé entre monogénistes et polygénistes et aboutit à la formule suivante : les lois dont nous voyons l'action sur les groupes humains aujourd'hui existants, sont les mêmes qui ont opéré de tout temps sur les agglomérations sociales. De même qu'en géologie Lyell a substitué à l'hypothèse des révolutions la formule des actions lentes, identiques à celles qui continuent d'agir sous nos yeux, de même il faut remplacer la supposition de premiers auteurs d'une lignée, indéfiniment multipliée, par l'admission de l'existence, à quelque antiquité que l'histoire puisse remonter, d'inombrables essaims humains hétérogènes, en contact et en conflit les uns avec les autres. Ce qui est, comme dit l'Ecclésiaste, c'est ce qui a toujours été.

Un troisième livre est intitulé : *Pluralité originelle des langues et des cultes*. Si le mirage de l'unité originelle des races s'évanouit devant l'ethnologie, n'en faut-il pas dire autant de la prétendue unité du langage? Là aussi, sur la foi d'une vieille tradition, on s'est efforcé de réduire à l'unité la masse des idiomes du passé et du présent, et l'on doit confesser que cette poursuite n'a pas abouti. Sur les points où l'on arrive à reconstituer des familles, c'est qu'on rencontre devant soi un groupe ethnique qui a imposé sa langue à d'autres agglomérations par conquête ou autrement ; mais, en dehors de ces grandes familles, on se retrouve bien vite en présence d'une masse énorme de langues, répondant dans le principe à autant de groupes séparés. Au sein de toutes les langues se rencontrent sans doute des traits communs, qui ne sont que des procédés nécessaires à l'esprit humain, mais dont on ne saurait tirer l'illusion d'une origine commune et unique. Pour la religion, il en est de même. A la double théorie théologique et rationaliste : le polythéisme, dégénérescence d'un monothéisme primitif, — le monothéisme, fruit d'une lente ascension d'un naturisme grossier au supranaturalisme éthique, M. Gumplowicz oppose la conception d'une masse de religions locales, tour à tour mélangées entre elles ou épurées dans un sens philosophique. Il remarque, avec justesse, contre l'école rationaliste, que souvent le polythéisme est le fruit du mariage de plusieurs religions primitivement plus simples, et contre l'école théologique, qu'elle s'appuie sur une pure hypothèse, incapable de citer aucun fait en sa faveur. Il y a là une

série de considérations intéressantes qui témoignent d'une réelle originalité de pensée. Ainsi, sur le triple domaine de la race, de la langue et de la religion, M. Gumplowicz arrive à l'idée de la pluralité, d'un grand nombre d'espèces se mélangeant et évoluant sous l'empire des lois naturelles.

Dans le livre IV : *Le processus naturel de l'histoire*, l'auteur étudie les lois de l'évolution sociale telle qu'elle doit se produire au sein de la pluralité de groupes, avec laquelle seule l'histoire et la sociologie ont à compter. Les combinaisons sont variées, mais les facteurs du processus sont constamment les mêmes. Ici nous rencontrons l'idée si répandue de l'ascension de l'humanité vers un état idéal, dont elle se rapproche constamment. Nos connaissances historiques, qui ne nous permettent pas de remonter très haut, ne confirment pas cette vue ; elles nous mènent, au contraire, à la reconnaissance d'une loi de perpétuelle égalité entre les époques. Partant de cette constatation et remontant par la pensée jusqu'à l'apparition même des races humaines, nous devons conclure que le processus naturel a toujours dû se manifester de la même façon. L'idée du progrès doit donc céder la place à celle de perpétuelle égalité (ewige Wesensgleichheit). Il y a une évolution constante, et cette évolution donne indéfiniment naissance à des phénomènes d'agrégation et de dissolution ; de grands Etats se forment, arrivent à maturité et tombent. M. Gumplowicz entre sur ce point dans des détails où nous regrettons de n'avoir pas le loisir de le suivre.

Dans un livre cinquième et dernier : *Applications historiques*, l'auteur montre comment les lois sociales qu'il a dégagées dans les pages précédentes, et en particulier la loi suprême de l'égalité, se vérifient par l'examen du rôle des principaux groupes dont l'histoire nous apprend l'existence : Égypte, Babylonie, Assyrie, Perse, Inde, Chine, Europe. — Sa pensée se dégage dans quelques considérations finales.

En matière sociologique « il n'y a ni progrès, ni recul, et il ne saurait en être autrement non plus, les hommes étant toujours les mêmes, les éléments humains étant toujours animés par les mêmes forces, la qualité et la quantité de ces forces étant constamment les mêmes. C'est également une illusion de croire qu'on ait opéré et qu'on doive opérer à notre époque des inventions plus grandes qu'il y a des milliers d'années. Pas moins, je le veux bien, mais pas plus [1].

« Aucun cerveau humain ne peut dépasser dans son développement une certaine limite, puisque c'est, en définitive, un cerveau humain et qu'il ne saurait sortir de sa propre nature. Mais ce point suprême auquel peuvent atteindre certains esprits, *a été certainement en tout temps atteint par plusieurs.* » On dit que nous jouissons de l'expérience accumulée des siècles qui nous ont précédés ; soit, mais combien en avons-nous laissé perdre en chemin !

1. M. Gumplowicz dit quelque part que l'invention de l'écriture vaut bien celle du télégraphe.

Que celui qui parle du progrès général des connaissances, regarde les masses. Croit-on sérieusement que leur niveau intellectuel au temps présent dépasse le niveau qu'elles possédaient dans l'antiquité? Le petit nombre de ceux qui pensent par eux-mêmes sont sans influence sur elles. On ne soutiendra point davantage la thèse du progrès moral.

« En grand et en gros, dans l'ensemble de la marche du processus naturel de l'histoire, il n'y a ni progrès, ni recul; ces mots ne sont vrais qu'appliqués à des personnes spéciales, à des époques particulières, à des pays déterminés, où recommence sans cesse l'évolution. Là, il peut être question d'un *commencement* de développement, d'un *maximum* et d'une *décadence*. »

L'auteur se défend, en terminant, du reproche qu'il prévoit d'avoir lancé dans le public des théories aussi affligeantes qu'inutiles. Certes, nous nous mouvons, remarque-t-il, dans le cercle de fer de la nature, mais il est préférable de le savoir que de l'ignorer, puisque cette science nous épargnera de nous lancer dans des voies sans issue.

Notre analyse, sommaire en général et particulièrement sur la manière dont les grands États se forment et s'organisent par amalgame et subordination des groupes, fait voir cependant que ce livre aborde une série de grosses questions et les tranche dans un sens très arrêté. Il est clair que cette théorie de l'évolution humaine est faite pour choquer maint préjugé de plus d'un parti; il ne l'est pas moins que nous avions grand besoin d'entendre la contre-partie de ce niais concert d'adulations que la littérature courante entonne chaque jour en l'honneur du XIXe siècle et de ... celui des pays du monde civilisé — Allemagne, France, Angleterre, États-Unis, — auquel l'écrivain appartient. Cette faiblesse a été de tout temps, et l'état politique de l'Europe est fait pour la développer au suprême degré, puisque dans l'exaltation du patriotisme chacun voit une chance du succès final au cours d'une ardente compétition.

Mais nous accordons à l'œuvre de M. Gumplowicz plus que la valeur d'une critique acérée des lieux communs à la mode; sans nous prononcer absolument sur le bien fondé de la thèse qui consiste à représenter l'humanité comme ayant offert et devant offrir perpétuellement le spectacle des mêmes évolutions naturelles qu'aucune fin déterminée ne domine, et quoi qu'on doive penser finalement de la formule *Ewige Wesensgleichheit der socialen Vorgänge* emportant négation du progrès général, nous nous félicitons de voir ces idées soumises à l'examen des philosophes et des historiens sous une forme à la fois ample et précise [1].

MAURICE VERNES.

1. Nous n'avons point eu l'occasion de dire que l'information de M. Gumplowicz est remarquablement vaste et variée, bien que quelques-uns de ses jugements soient exprimés sous une forme trop absolue.

NOTICES BIBLIOGRAPHIQUES

H. Taine, DE L'INTELLIGENCE (4e édition), 2 vol. in 18. Paris, Hachette et Cie, 1883.

Nous avons déjà signalé les additions faites à la troisième édition de cet ouvrage qui a paru en 1878 [1]; dans celle-ci elles sont moins nombreuses. Comme on le sait, ce livre est à la fois une psychologie de l'intelligence et une théorie de la connaissance. Dans son étude sur les idées générales, les principes généraux et le lien des caractères généraux ou la raison explicative des choses, qui forme la dernière partie, l'auteur dépasse la psychologie purement descriptive pour discuter l'axiome de raison explicative « dont l'axiome de causalité n'est qu'une suite et une application ». C'est en réalité, sous une forme expérimentale, cette *Erkenntnisstheorie* qui, sous une forme abstraite, a défrayé en Allemagne tant de traités depuis Kant. Les principales additions se trouvent dans cette partie de la nouvelle édition (pages 364, 376, 457). Notons particulièrement le paragraphe VIII de l'avant-dernier chapitre, où l'auteur examine les différences possibles entre l'espace géométrique et l'espace physique, en marquant la position de sa doctrine par rapport aux récentes théories sur la géométrie imaginaire et l'espace à n dimensions.

Dès son premier ouvrage sur *Les philosophes français du* XIXe *siècle*, M. Taine nous montrait, au sommet des choses, l'axiome éternel dont le retentissement prolongé compose l'immensité de l'univers. Il revient sur ce point dans la préface de cette quatrième édition (p. 10). Pour lui « très probablement la nouvelle loi mécanique sur la conservation de l'énergie est une dérivée peu distante de cette loi suprême, car elle pose que tout effet engendre son équivalent, c'est-à-dire un autre effet capable de reproduire le premier sans addition ni perte... Ainsi quand une force disparaît, elle est remplacée par une force égale. Plus précisément encore, si l'on considère la force en général et dans ses deux états, le premier dans lequel elle est en exercice et se dépense, par exemple lorsqu'elle fait remonter une masse pesante; le second dans lequel elle reste disponible et ne se dépense pas, par exemple, lorsque

1. Mars 1879, tome VII, p. 324. Pour une étude d'ensemble sur l'ouvrage, voir *Revue philosophique* (juillet 1877), tome IV, p. 17, sq.

la masse pesante est immobile au terme de sa course, on découvre que toutes les diminutions ou tous les accroissements que la force reçoit sous l'une de ces deux formes sont exactement compensés par les accroissements ou les diminutions qu'elle reçoit en même temps sous l'autre forme ; partant que la somme de la force disponible et de la force en exercice, en d'autres termes, l'énergie, comme on l'appelle aujourd'hui, est dans la nature une quantité constante. On saisit là quelque chose d'éternel ; le fond immuable des êtres est atteint ; on a touché la substance permanente. Nous ne la touchons que du doigt, mais il n'est pas défendu d'espérer qu'un jour nous pourrons étendre la main et, dès à présent, ce semble, nous pourrions l'étendre ». Cette loi, en effet, suppose deux conditions : d'abord que dans les derniers éléments mobiles il y ait une ou plusieurs forces capables de devenir disponibles « qui croissent à mesure que leur opposition fait décroître la force en exercice et qui la représentent tout entière sous forme de recette, après qu'elle a disparu sous forme de dépense, » — ensuite il faut qu'il y ait dans la nature des derniers éléments mobiles quelque particularité qui empêche l'équilibre universel et final de s'établir, c'est-à-dire toute la force en exercice de se transformer en force disponible. « A cette loi se rattacheraient toutes les autres, soit comme conditions préalables, soit comme conséquences ultérieures, et ce but serait la persistance de l'énergie à travers la rénovation des effets. »

M. Taine reproduit dans cette nouvelle édition la liste des recherches bien nombreuses qui restent à faire pour la constitution d'une psychologie scientifique. Il reconnaît (et sur ce point il a donné l'exemple) que l'étude de la formation du langage chez les enfants a fourni de bonnes monographies. « Le somnambulisme et l'hypnotisme, dit-il (p. 15), sont aussi des carrières qu'on est loin d'avoir épuisées » ; mais lorsqu'il ajoute « qu'elles sont en discrédit et qu'elles attendent encore que des expérimentateurs attitrés et doués de l'esprit critique veuillent bien les fouiller », il nous paraît oublier les recherches faites chez nous (pour ne pas parler des autres pays) dans ces dernières années. Les travaux de M. Charcot et de l'école de la Salpêtrière sur l'hypnotisme, la catalepsie, leurs diverses formes chez les hystériques, les trois articles si remarqués sur le somnambulisme provoqué, publiés ici par M. Ch. Richet, d'autres que j'omets et dont la liste serait assez nombreuse, montrent que cette étude est entrée dans une période scientifique et critique. Nous croyons, comme lui, qu'on en peut beaucoup attendre pour la psychologie expérimentale.

Louis Philbert. — LE RIRE, ESSAI LITTÉRAIRE, MORAL ET PSYCHOLOGIQUE. In-8, 497 p. Germer Baillière et Cie. Deuxième édition, 1883.

L'auteur a donné lui-même (p. 51) le véritable titre de son livre, « De l'esprit, du comique, du rire ». Quinze pages à peine sont explicitement consacrées au rire (pp. 441-455). Il est vrai qu'il en est question sans cesse, incidemment et comme en passant. La théorie de M. Philbert

ressemble fort à celle de Léon Dumont : il fait comme lui d'une erreur la cause du rire. Si nous rions, c'est parce qu'en présence d'un fait ou d'une idée, nous avons formulé presque en même temps deux jugements contradictoires. Il explique aussi comme son devancier le plaisir que nous éprouvons à rire. M. Philbert comprend sous le nom de plaisant tout ce qui peut provoquer le rire, il s'est spécialement attaché à l'étude de deux des espèces du plaisant, l'esprit et le comique. Voici sa définition du plaisant : « Il consiste dans le caractère visiblement spécieux d'un désordre non pénible » (p. 401). Ce qui constitue le comique, c'est avant tout l'élément moral : c'est ce qui le distingue d'une part de l'esprit, qui est le plaisant dans les idées, et de la bouffonnerie c'est-à-dire du plaisant matériel. L'esprit est le produit d'une « adresse agréable de l'intelligence » : il implique toujours quelque ruse, quelque supercherie de la part de celui qui parle. Pour qu'une idée plaisante soit spirituelle, trois conditions sont nécessaires, l'intention, la justesse et l'agrément. L'esprit peut porter sur les mots, sur les tours ou sur la pensée. La condition essentielle, c'est l'intention : c'est à vrai dire l'intention qui distingue l'esprit du comique. L'homme spirituel veut être tel, on ne cherche pas à être comique, mais tantôt on l'est naïvement, tantôt on s'aperçoit qu'on l'a été ou qu'on va l'être et on veut dissimuler : de là deux sortes de comiques : le comique naif et le comique d'imposture. Dans l'un et l'autre cas, c'est une erreur, une duperie consciente ou non du personnage qui est la racine même du comique. Cinq éléments concourent à faire d'une erreur une erreur comique : elle a une cause morale ; elle est énorme; elle donne un plaisir d'intelligence; elle donne un plaisir de malice; elle donne un plaisir de justice. 1° L'erreur purement étourdie, sans passion, n'a de prix qu'à la conditon qu'elle nous montre l'homme même, elle est comique seulement s'il s'y découvre un élément moral. Les erreurs que causent le mensonge et les ruses de nos semblables se voient surtout dans les farces. Hautement comique est l'erreur produite par la passion qui se dupe elle-même et travaille à duper autrui : ce comique-là est actif, c'est l'erreur de la volonté. Il ne faut pas le confondre avec l'imposture plaisante, transition entre l'esprit et le comique : cette imposture est heureuse, le propre du comique de la passion est d'être toujours une imposture malheureuse. 2° Il faut que l'erreur soit forte, elle doit aussi être claire et évidente. Les erreurs en matière purement spéculative, produisent d'ordinaire peu d'effet. 3° Le théâtre ne nous offre que des signes, la cause du fait n'est pas montrée à nos yeux, à nous de la découvrir : le fait comique nous donne d'autant plus de plaisir qu'il est plus suggestif et force notre pensée à être plus active. Certaines de ces inductions sont de véritables révélations. « Il y a de ces petits mots, dit M. Philbert, qui n'ont l'air de rien et qui font l'effet d'un coup de sonde jeté jusqu'au fond des abîmes. » « Les mêmes rapports qui, par leur clarté, nous ont servi de guide pour trouver la cause, nous font ensuite sentir particulièrement leur justesse. » De là le plaisir du juge-

ment. Nous généralisons cette règle que nous avons formulée, nous l'appliquons à nous et à autrui : c'est la source d'un nouveau plaisir. 4° « La malice est une sorte de méchanceté qui a pour cause et pour limite l'intérêt; c'est un égoïsme envieux, un sentiment de rivalité... La malice que le comique flatte et réjouit est celle qui ne regarde qu'aux blessures de l'amour-propre. » 5° Peut-être le trait le plus caractéristique du comique vrai est-il le sentiment de justice satisfaite qu'il nous fait éprouver. La peine doit être exemplaire; il faut un redressement public, puisqu'il y a eu scandale. Elle doit être naturelle. Si l'erreur n'était pas une faute, une simple « rectification » suffirait, mais la volonté est coupable dans le comique d'imposture, il faut que la peine soit douloureuse à celui qui la subit. Un dernier caractère du comique et qui le distingue nettement de l'esprit est d'être toujours un fait. L'esprit nous fait commettre à nous-mêmes l'erreur ou le semblant d'erreur : tout se passe de l'homme d'esprit à nous, tout s'accomplit dans notre pensée. Le comique est l'œuvre d'un tiers, c'est une erreur complète qu'il a commise et qu'on nous livre. Trois chapitres additionnels traitent de la répétition, du rire sardonique (c'est une ironie contre soi-même et le point où le plaisant vient toucher au sublime), de la gaieté lubrique. Dans un appendice M. Philbert a réuni les trois études suivantes : coup d'œil sur la nature et les conditions de l'étude du plaisant comparée avec les sciences de la nature. Examen de la théorie de M. Herbert Spencer sur le rire (il l'écarte comme étant exclusivement physiologique) Les étymologies des mots exprimant en diverses langues l'action de rire, et de désynonymisation (M. P. entend par là les sens différents que prennent des mots originairement très voisins). M. Philbert a jugé lui-même son livre « Il aurait sans doute fallu donner un caractère plus franc à ces pages, qui ne sont ni une œuvre scientifique, ni une œuvre toute littéraire. La science aurait voulu plus de rigueur, un autre ton, des lumières et une puissance qui nous manquent; elle aurait condamné l'à peu près trop commode des métaphores vaines et des comparaisons dont nous n'avons pas su nous passer; les faits veulent être étudiés exclusivement en eux-mêmes et dans leurs relations avec leurs causes, leurs effets, et avec les faits du même ordre ; des faits plus ou moins analogues, mais certainement indépendants empruntés à un autre domaine, ne prouveut rien et ne peuvent guère qu'amuser l'imagination..... D'autre part, une œuvre littéraire aurait exigé une élégance agréable et facile, et proscrit le jargon, les recherches didactiques, et ce que les termes abstraits ont volontiers de rebutant : un véritable écrivain sait dire, dans la langue de tout le monde des pensées que tout le monde n'a pas ». On peut souscrire à ce jugement, presque en entier : le livre de M. Philbert aurait gagné à être plus exclusivement littéraire, c'est avant tout un commentaire souvent ingénieux des comédies de Molière, et la pensée de l'auteur devient plus claire quand il renonce à lui donner une forme par trop scientifique.

L. M.

REVUE DES PÉRIODIQUES

Brain. A journal of neurology.

January 1884.

DONKIN. *Note sur un cas d'anesthésie.* Il serait bien à désirer dans l'intérêt de la psychologie physiologique que le terme conscience fût supprimé, à cause des obscurités qu'il comporte. De même pour le terme sensation : au lieu d'exprimer par là la simple conduction des impressions à des centres supérieurs, on le fait signifier l'acte conscient de l'individu. De là aussi des difficultés pour l'interprétation de l'anesthésie. On l'explique : 1° par la simulation (chez beaucoup d'hystériques); 2° par l'attention expectante ; 3° par un mélange des deux; 4° par un effet purement physique. — Dans le cas présent, il s'agit d'un garçon de treize ans (à antécédents héréditaires épileptiques), pris d'une anesthésie complète du gros orteil du pied droit, chez qui la sensibilité revient subitement au bout de quatre mois. L'auteur montre que l'hypothèse de la simulation est impossible. Il attribue cet état à un manque de *sensibilité consciente* dû à une condition morbide du sensorium ou à un état de torpeur des plexus nerveux dans les régions périphériques. Il opte pour ce second cas, l'application de courants faradiques ayant fait recouvrer la sensibilité. Il rappelle aussi le cas suivant rapporté par Bennett comme exemple d'une modification des sensations dues à l'état mental : Un boucher veut suspendre à un crochet au-dessus de sa tête une grosse pièce de viande; il glisse, le crochet entre dans son bras et il reste suspendu. On l'emporte pâle, presque sans pouls, criant sur son extrême douleur. On coupe la manche. Quoiqu'il se plaigne de souffrir beaucoup, quand le bras est à nu, on le trouve absolument intact, le crochet n'ayant pénétré que dans le drap. Evidemment, il n'y avait là aucune simulation : toute sa douleur venait de la conviction mentale que le crochet était dans sa chair.

The Journal of mental science.

January 1884.

WIGLESWORTH. *La pathologie de la manie.* — Article qui a pour but d'établir que la manie est une maladie primitive des plexus coordonnateurs les plus élevés de la couche corticale; et que, par l'abolition temporaire ou permanente de la fonction de ces centres, les centres inférieurs (comprenant la plus grande partie de l'écorce cérébrale) déploient une activité exagérée, le système vaso-moteur leur fournissant un apport de sang exagéré. L'auteur rattache sa thèse aux théories générales suivantes : que les centres du cerveau humain les derniers

formés sont les plus sujets aux désordres (Hughlings Jackson); et que l'esprit est composé de sensations et d'intelligence; que les premières sont les matériaux dont la seconde est formée (Herbert Spencer). — L'auteur applique sa thèse au délire, au rêve, aux états produits par les anesthésiques.

Mais ces termes « centres supérieurs », et « centres coordonnateurs les plus élevés » que signifient-ils? Ces centres étant eux-mêmes hypothétiques, en un certain sens, leur situation doit nécessairement l'être encore plus; cependant, nous avons quelques faits qui peuvent nous indiquer une direction à suivre. Herbert Spencer a montré que les sensations et sentiments (*feelings*) correspondent à des changements moléculaires dans les corpuscules nerveux, les rapports entre ces *feelings* à des changements moléculaires dans les fibres qui relient ces corpuscules. Mais dans le cours de l'évolution, les éléments relationnels se sont coordonnés en une série de centres, et des centres de coordination impliquent des cellules nerveuses. Il doit y avoir dans la couche corticale une série de centres coordinateurs correspondant au système connectif du cerveau. Ce système existe-t-il? Il faut en tout cas le chercher dans la couche corticale, seul siège de l'intelligence, comme distincte de la pure sensibilité. Dans cette couche qui se décompose en cinq, la première n'est pas de nature ganglionnaire, la seconde et la troisième ont très probablement une fonction sensitive, la quatrième une fonction motrice (les trois ensemble représentant un mécanisme sensori-moteur); la cinquième, celle des cellules fusiformes, est propre à la corticale. Meynert a montré depuis longtemps qu'elle appartient à un système de connexions dans le cerveau : c'est donc une hypothèse qu'on peut risquer que cette couche sert aux éléments relationnels, c'est-à-dire intellectuels de l'esprit. Et comme il est extrêmement probable que la totalité du cerveau est représentée dans les lobes frontaux, on peut admettre que dans cette région se trouvent, non toutefois d'une manière exclusive, les plexus développés les derniers, ceux qui sont affectés dans la manie.

Ch. Mercier. *La Base de la conscience*, réponse à Cleland (dont l'article a été analysé, t. XVI, p. 443). — Cleland affirme que la conscience a été entièrement localisée dans une partie définie et invariable de l'encéphale. C'est là une assertion gratuite, fausse et que Mercier nie *in toto*. Lewes, sans parler de beaucoup d'autres, n'a-t-il pas écrit un ouvrage, *Physical Basis of Mind*, pour étendre la conscience non seulement à la moelle et aux nerfs, mais à tout l'organisme? Cleland dénature complètement la thèse de ses adversaires. Non seulement la psychologie moderne ne postule pas un siège défini pour la conscience, mais elle n'admet pas même qu'elle soit une fonction des hémisphères ou de toute autre partie du système nerveux. « Elle n'est pas du tout une fonction et, n'étant pas une fonction, elle ne peut avoir ni siège ni localisation. » Comment, se demande Cleland, la conscience pourrait-elle agir sur des muscles? et il déclare le problème insoluble. Il ne faut

pas dire insoluble, mais *impensable*. Cleland traite comme identiques deux choses que la psychologie moderne distingue profondément : 1° le processus physique ou changement dans le système nerveux que nous appelons sa fonction ; 2° le changement dans la conscience concomitant avec cette fonction. Les expériences de Ferrier ont établi que dans certaines régions du cerveau certaines *fonctions* sont localisées ; mais il n'est pas là question de conscience, mais seulement d'organes, d'espaces, de forces et de mouvements. Peu importe que ce processus physique nervo-musculaire soit, ou non, accompagné de conscience. On a localisé une fonction, un processus physique. Maintenant on peut aller plus loin et supposer que l'excitation d'une certaine zone est accompagnée, dans l'esprit, de l'idée du mouvement que cette zone représente. C'est ce que la psychologie actuelle suppose ; mais ce n'est nullement localiser la conscience ; c'est déterminer approximativement la région du cerveau dont l'activité est accompagnée de la production d'une petite portion de conscience. Lorsque nous parlons d'un centre visuel, cela ne signifie pas que la conscience de la couleur ou de la lumière est localisée dans cette région ; mais que la sensation de couleur se produit lorsque ce centre est en activité fonctionnelle. Sans doute les expressions employées d'ordinaire prêtent à l'équivoque ; il ne faut cependant y voir que des formules abréviatives.

Cleland, qui a la prétention de passer en revue toutes les doctrines, ne dit pas un mot de la plus autorisée : celle qui considère l'état mental comme le côté subjectif du processus nerveux. Il prétend aussi que la théorie courante demanderait pour chaque point discernable du corps un tractus nerveux distinct, qui le relie à un point terminal dans le cerveau. Cette théorie ne demande pas un nerf distinct pour chaque canal distinct de communication ; elle soutient au contraire que ce n'est que quand ce canal est formé depuis longtemps et a été traversé par de nombreux courants, que la matière grise presquehomogène prend lentement l'arrangement permanent qui caractérise une fibre nerveuse. Quant à l'expression « point terminal du cerveau », il est faux qu'il s'agisse d'un point de bifurcation où brusquement les courants afférents deviendraient efférents. Nous nous représentons bien plutôt un arrangement analogue aux cavités d'une éponge, un système de canaux intercommunicants.

Archives de Neurologie.
Novembre 1883. Janvier et mars 1884.

Sikorksy. *Du développement du langage chez les enfants.* — Après avoir rappelé les travaux faits sur cette question par Taine, Darwin, Vierordt, Preyer, Kussmaul, Löbisch, Schultze, etc., l'auteur expose qu'il a principalement porté son attention sur le développement des sons et sur la formation des syllabes et des mots. Pendant plusieurs mois, il a noté par écrit les paroles de chaque enfant séparément ; puis il a

collationné les relations successives d'un seul et même mot fourni par l'enfant à diverses époques. — Le langage des enfants est d'ordinaire monosyllabique ou, du moins, ils adoptent deux syllabes au plus pour représenter un mot tout entier (l'enfant de Taine disait *cola* pour *chocolat* [1]. En outre, ils n'admettent que deux ou trois consonnes de suite dans une même syllabe (*lan* pour *blanc; omama* pour *grossmama*) (grand'mère) comme disait l'enfant de Schultze. Les voyelles sont plus ou moins mouillées : *a* devient un son mixte en *a* et *ià*, *ou* un son mixte entre *ou* et *iou*. Ils substituent des sons à d'autres : *tloix* pour *croix* etc. D'autres saisissent la structure syllabique d'un mot, sans en étudier les sons constitutifs : *titille* pour *petite-fille*, *ninanade* pour *limonade*. En résumé, les uns étudient principalement les sons (procédé phonétique), les autres la structure syllabique du mot (procédé syllabique). Chez ces derniers la parole semble facile et courante, chez les premiers elle paraît confuse; mais aucun des deux langages ne l'emporte sur l'autre.

L'auteur essaie ensuite une explication physiologique du processus de développement et il établit « que dans le cas du procédé syllabique, c'est la pratique de l'enfant dans l'expiration articulatoire qui occupe le premier plan, tandis que dans le second (phonétique) c'est l'exercice de la prononciation des sons, c'est-à-dire du travail de l'articulation dans le sens rigoureux. » — Il rappelle avec Taine que la plupart des sons de l'enfant s'élaborent par voie de métamorphose constante et de transformation des mouvements articulatoires les plus simples. Il distingue les sons de la période *antérieure*, c'est-à-dire les consonnes *m*, *b*, *p*, *f*, *t*, *s*, *n*, *g* (dur) avec toutes les voyelles qui forment les mots de l'enfant pendant la première période de la seconde année, et les sons de la période *ultérieure*, *j*, *ch*, *z*. *r*, *l*, *ts*.

Dr Magnan, *Des hallucinations bilatérales, de caractère différent suivant le côté affecté.*

Plusieurs observations de malades qui d'un côté ont des hallucinations gaies, ambitieuses, etc., et de l'autre, n'entendent que des choses désagréables. L'auteur rappelle ce qui peut se produire artificiellement chez les hystériques hypnotisées qui peuvent être cataleptiques d'un côté et léthargiques ou somnambuliques de l'autre. Pour l'explication physiologique des hallucinations, il admet la théorie de Tamburini, qui leur donne comme cause fondamentale un état d'excitation des centres sensoriels de l'écorce; et il voit, dans ces hallucinations bilatérales différentes, une nouvelle preuve du dédoublement et de l'indépendance fonctionnelle des hémisphères cérébraux.

Ch. Féré. *La famille névropathique.* Article étendu consacré à l'étude de l'hérédité dans les maladies du système nerveux. L'auteur divise la famille névropathique en deux branches : l'une *psychopathique*, comprenant les états psychiques morbides et les névroses qui leur sont

1. Voir *Revue Philosophique*, t. I, 1876, p. 1 et suiv.

le plus intimement liées; l'autre *névropathique* proprement dite, comprenant les maladies du système nerveux, qui affectent plus particulièrement la sensibilité et le mouvement. Dans la première division, il étudie trois groupes : les psychopathies proprement dites, les criminels et les « géniaux », c'est-à-dire ceux qui, à un talent particulier, joignent beaucoup d'excentricités. — La deuxième partie est consacrée aux maladies d'un caractère purement physique.

Archives italiennes de biologie

1883, tome IV, fasc. 1er.

GOLGI. *Recherche sur l'histologie des centres nerveux* (suite). L'auteur étudie : 1° les circonvolutions cérébelleuses où il trouve deux catégories de cellules, les unes formant un réseau diffus, les autres directement reliées aux fibres : celles-ci seraient les organes de la motilité; les autres des organes de la sensibilité ou des actions automatiques; — 2° le grand pied de l'hippocampe (corne d'Ammon). Il y trouve des fibres appartenant à la sphère sensitive et d'autres à la sphère psychomotrice. Il reviendra sur ce point en traitant du corps calleux.

Annales médico-psychologiques

Janvier, Mars 1884.

TAGUET : Observation très curieuse d'une femme hystéro-épileptique avec hyperesthésie extraordinaire de l'ouïe et de l'odorat pendant la période de somnambulisme provoqué (séance de la Société médico-psychologique du 24 décembre 1883).

Académie des sciences morales et politiques.

Novembre 1883. Mars 1884.

FRANCK. Histoire de la philosophie et précis d'instruction morale de M. Alaux. — P. JANET. Rapport sur le concours relatif à la théorie de l'évolution. — NOURRISSON. Histoire de la philosophie européenne de Weber. — Origine des idées politiques de J.-J. Rousseau de M. Vuy. — CARO. La philosophie de Rivarol. — GRÉARD. L'esprit de discipline dans l'éducation.

La Critique religieuse

dirigée par M. RENOUVIER. — Octobre 1883. Janvier 1884.

MILSAND. Luther et le serf arbitre : métaphysique. — E. de MURALT. Quelques idées sur la théologie de l'avenir. — RENOUVIER. Esquisse d'une classification systématique des doctrines philosophiques (suite)... La philosophie de Lotze.

La Critique philosophique

dirigée par CH. RENOUVIER. Novembre 1883. Mars 1884.

RENOUVIER. Les raisons physiques pour poser l'existence d'un monde

invisible. (Balfour Stewart et Tait). — La doctrine de l'immortalité conditionnelle. — L'immortalité conditionnelle au point de vue du pur criticisme. J.-J. Rousseau jugé par les Genevois d'aujourd'hui.

L. DAURIAC. Les deux morales : la morale évolutionniste et la morale traditionnelle. Le sens commun est idéaliste. — Déterminisme et prédéterminisme.

PILLON. L'Histoire des animaux d'Aristote. — A propos de la notion de nombre. — SCHLOSING. Des bases de l'éducation religieuse. — PELLARIN. La sociologie de Herbert Spencer.

Revue occidentale

dirigée par P. LAFITTE. — Novembre 1883. Mars 1884.

VAILLANT. Le 26e anniversaire de la mort d'A. Comte. — P. LAFFITTE. Matériaux pour servir à la vie d'A. Comte. — P. FOUCART. Etude sur Diderot. — CORA. Les vivisections et le mouvement anti-vivisectioniste en France. — P. LAFFITTE. Le centenaire de Diderot. — P. FOUCART. Diderot et son siècle.

CORRESPONDANCE

Vienne (Autriche), 4 avril 1884.

Dans un article concernant ma brochure « Vom Geiste » : « de l'Esprit » (*Revue philosophique*, 1884, n° 2, p. 224), l'auteur du compte rendu me fait dire, que « je m'en veux de ruiner à tout jamais notre croyance à la réalité de la *conscience* et des phénomènes de l'esprit ». Ce n'est pas ce que j'ai voulu soutenir. J'ai dit dans la préface de mon traité : « je nierai l'existence de la *conscience mentale* », ce qui n'est pas du tout la même chose que la thèse que l'auteur m'attribue. J'ai divisé la conscience immatérielle en « conscience mentale » et en « émotions ». Le terme « mental » a été limité au 1er chapitre de la 1re partie de mon exposé. On me permettra d'ailleurs de reproduire ici une illustration concrète, contenue dans mon traité. J'ai dit que les mots « une couleur » d'une part, et les mots « voir une couleur » d'autre part, signifient une seule et même chose, qu'il ne faut pas séparer en couleur étendue et en vision non étendue. La vision non étendue est ce que je désigne par le terme « conscience mentale ».

M. L. H. m'a reproché une « assurance excessive ». Loin de là, je suis sûr de ma faillibilité ; mais — sûr ou non — les arguments contraires de M. H., où sont-ils?

A. STÖHR.

Le Directeur-gérant, FÉLIX ALCAN.

COULOMMIERS. — TYPOG. PAUL BRODARD et Cie.

DES TROUBLES DE L'USAGE DES SIGNES

Toute sensation ou tout mouvement qui rappelle un objet ou une idée constitue un signe. Le toucher qui nous donne des notions de forme, d'étendue, de consistance, de température, etc., nous fournit les renseignements les plus précis sur les propriétés du corps; mais sauf dans des conditions exceptionnelles, et chez les aveugles, il n'est guère utilisé pour la perception des signes. Le goût et l'odorat ne fournissent que des sensations plus simples et moins nettes, et chez les peuples civilisés au moins, ils sont encore moins souvent mis en usage.

L'ouïe et la vue au contraire nous sont particulièrement précieux : ce sont ces deux sens, en effet, qui, développés par l'éducation, nous permettent surtout de percevoir à distance les qualités des objets extérieurs, et en particulier les mouvements et les bruits naturels ou conventionnels par lesquels les hommes communiquent entre eux. Ce sont donc ces deux sens qui sont les principaux organes de perception des *signes passifs*.

Quant aux *signes actifs* ils sont fournis par la mise en jeu d'un grand nombre de groupes musculaires synergiques.

Le mouvement expressif le plus simple est le mouvement réflexe déterminé par une excitation sensitive ou sensorielle. Lorsque vous pincez la patte d'une grenouille dont la moelle a été coupée, la patte se rétracte, c'est un signe de douleur : de ces actions réflexes combinées résultent des mouvements expressifs plus compliqués, mais dont on peut toujours se rendre compte par les lois de la physiologie.

Une excitation quelle qu'elle soit provoque une sensation agréable ou désagréable, qui détermine des mouvements réflexes exprimant soit la satisfaction ou le désir, soit la douleur ou la répulsion. Peu à peu, en raison du principe de l'association des habitudes utiles, ces mouvements expressifs, primitivement provoqués seulement par des excitations matérielles physiques, se produisent à propos de signes perçus par l'un quelconque des organes des sens, et qui rappellent l'objet qui a déterminé une première fois le réflexe. Telle est

l'origine de la mimique, des mouvements expressifs de la face et des membres, de l'éloquence du corps, qui produit un effet d'autant plus saisissant qu'elle rappelle mieux son origine animale, et qu'elle se rapproche davantage des mouvements réflexes naturels.

Tant que le sujet de l'excitation est en mesure de répondre par un mouvement efficace, nous assistons à un effort muet : L'animal fuit le danger qui le menace, ou se précipite sur la proie qu'il convoite. Si, au contraire, il est incapable de cet effort utile, soit parce que l'excitation est trop brusque et le surprend, soit parce qu'elle est hors de proportion avec sa puissance, l'animal se contracte comme pour un effort; mais il n'est pas maître de ses mouvements : la glotte reste ouverte, et la contraction de ses muscles thoraciques, au lieu de fournir un appui à une contraction utile des muscles des membres, ne détermine qu'un cri, involontaire aveu de l'effort impuissant. Tout d'abord accidentel, le cri devient volontaire, se manifeste à propos de sensations qui rappellent les excitations qui la provoquaient primitivement d'une manière réflexe; de signe réflexe, il devient signe voulu. Peu à peu, il reproduit les sons et les bruits de la nature, devient langage articulé, et constitue une mimique sonore qui sert de complément à la mimique silencieuse constituée par les mouvements expressifs de la face et des membres.

Ainsi qu'ils soient sonores ou non, qu'ils s'adressent à l'ouïe ou à la vue, les signes actifs résultent d'un effort, d'une contraction musculaire plus ou moins complexe.

Cette contraction réflexe provoque elle-même une sensation spéciale, sensation d'effort qui se fixe dans les cellules de certains centres sensoriels du cerveau, et cette mémoire réflexe du mouvement joue elle-même plus tard un rôle important dans la fonction de l'expression. Nous verrons d'ailleurs qu'à chacune des opérations qui nous permet de percevoir ou de transmettre des signes, correspond une mémoire spéciale ou localisée, sujette à des altérations propres.

Nous n'envisagerons dans cet article que les troubles déterminés par des lésions cérébrales localisées; laissant de côté les anomalies dues à des états névropathiques généraux ou à des lésions péripbériques localisées, comme la surdimutité, le bégaiement, la paralysie labio-glosso-laryngée, etc., etc.

Nous avons voulu tout d'abord indiquer en général les différentes variétés de signes, dont la perception ou l'expression peuvent être atteintes isolément, pour faire comprendre pourquoi nous n'en décrivons pas les troubles sous les dénominations trop peu compréhensives d'*aphasies*, de *troubles du langage*, qui ne peuvent pas s'appliquer à la généralité des phénomènes.

Ces dénominations mal appropriées à l'ensemble des troubles de l'usage des signes n'ont pu être acceptées qu'en raison du développement historique de la question. C'est en effet par l'étude des troubles du langage articulé que le voile a été soulevé.

Ce point d'histoire scientifique a, d'ailleurs, été l'objet de nombreuses discussions; et, tout récemment encore, il a donné lieu à des revendications injustes; aussi, pensons-nous qu'il mérite de nous arrêter un instant.

Il est passé dans les habitudes d'attribuer à Gall[1] la paternité du langage articulé; mais la découverte de cet anatomiste est toute autre. Il avait remarqué que quelques enfants qui apprenaient facilement leurs leçons avaient les yeux saillants, il en conclut que la région orbitaire de leur cerveau était très volumineuse, et, par suite, que c'était dans cette région que siégeait la mémoire des mots. On peut retrouver là l'idée des mémoires partielles ou locales; mais non un argument en faveur de la localisation du langage articulé. C'est en se fondant sur des observations d'aphasie que Bouillaud (1825) borne sa localisation dans les lobes antérieurs du cerveau. Puis Dax (1836), remarquant que la perte de la parole coïncidait avec la paralysie du côté droit du corps, place la lésion qui la produit dans l'hémisphère gauche du cerveau, en raison de l'action croisée des parties symétriques de cet organe; mais il n'a jamais fait d'autopsie; ce n'est donc que par un abus de langage qu'on a pu prétendre lui attribuer une localisation précise d'un trouble d'ailleurs mal étudié, au point de vue clinique.

C'est Broca (1861)[2] qui, le premier, a mis en face d'une bonne observation clinique une autopsie régulière; c'est lui qui, le premier, a rapporté la perte du langage articulé, l'aphasie motrice nettement définie, à une lésion localisée avec précision dans une région limitée de l'écorce du cerveau, dans la partie postérieure de la troisième circonvolution frontale. Si on a dit, avec raison, que le dessin est la probité de l'art, il n'est pas moins vrai que la précision est la probité de la science; c'est elle seule qui permet de distinguer le vrai du faux. Or, dans l'espèce, c'est Broca le premier qui s'est exprimé avec précision et qui a montré la vérité. Sans doute on peut faire remonter à Hippocrate, et plus haut, la première observation de trouble du langage; mais il ne suffisait pas de voir, il fallait comprendre. Sans doute Lordat a exprimé et décrit des troubles dans lesquels M. Grasset[3],

1. Gall et Spurzheim. *Anatomie et physiologie du système nerveux*. 1810, 1815.
2. Broca. *Mémoire sur l'aphémie*, etc. (*Bull. Soc. anat.*, 1861.)
3. Grasset. *Contribution à l'étude des aphasies*, Montpellier, 1894.

quarante ans plus tard, est en droit de reconnaître l'aphasie motrice, la cécité verbale, etc. Mais de ce qu'un greffier de procureur a décrit il y a deux siècles les contorsions d'une convulsionnaire, et de ce que nous y retrouvons les épisodes aujourd'hui classiques de l'attaque d'hystérie, allons-nous dire qu'il a connu et décrit l'hystéro-épilepsie? Nous reconnaissons seulement qu'il a dressé un bon procès-verbal d'après nature. Lordat n'a pas fait plus; il a si peu distingué les différents troubles du langage dont il souffrait qu'il n'a point jugé à propos de leur donner un nom et que sa distinction n'a été comprise par M. Grasset qu'après les travaux de Kussmaul [1], de Wernicke [2], etc.

Le hasard peut faire découvrir des paillettes d'or dans un alluvion, mais tout n'est pas dit; il reste à dégager le précieux métal et à le présenter à l'état de pureté : telle a été l'œuvre de Broca pour l'aphasie motrice; telle a été l'œuvre de MM. Wernicke et Kussmaul pour la cécité et la surdité verbales; telle a été l'œuvre de M. Charcot [3], qui a montré avec sa clarté habituelle les rapports réciproques des troubles de l'expression.

Ainsi le premier trouble de l'usage des signes qui ait frappé l'attention est la perte du langage articulé; c'est en effet celui dont l'observation parait, au premier abord du moins, le plus simple. On lui appliqua tout d'abord la dénomination d'*aphasie*. Peu à peu, à mesure que l'on connut mieux, non seulement les troubles de l'expression par les signes articulés ou écrits, mais encore les troubles de perception des signes vocaux ou graphiques, le terme d'aphasie devient plus vague; et aujourd'hui, on en est venu à l'appliquer à tous les troubles actifs ou passifs de l'usage des signes. Nous avons préféré, avons-nous dit, revenir au sens primitif, et réserver cette désignation aux troubles de l'articulation des mots, à l'aphasie de Broca.

L'*aphasie* ainsi comprise peut se présenter à des degrés très divers. Il est rare qu'elle soit complète, que le mutisme soit absolu, ou que le malade en soit réduit à un grognement inarticulé; le plus souvent elle est incomplète. Voici d'ailleurs comment les choses se passent en général : un malade, souvent paralysé du côté droit, mais n'offrant aucun trouble du mouvement des lèvres ou de la langue, se présente avec une physionomie intelligente, marquant l'intérêt qu'il prend à tout ce qui se dit ou se fait autour de lui. S'il est capa-

1. Kussmaul. *Les troubles de la parole*, trad. franc., 1884.
2. Wernicke. *Der aphasische Symptomencomplex*, Breslau, 1874.
3. Charcot. *Des variétés de l'aphasie* (*Progrès médical*, 1883-84).

ble de se mouvoir, il prouve par ses actes qu'il se rend parfaitement compte de l'usage respectif des choses qui l'entourent : si on lui demande un objet, il le donne sans hésiter; il sait compter exactement une somme d'argent; il met une carte ou un domino à sa place dans le jeu; il peut indiquer avec ses doigts son âge, l'heure, sa fortune, etc.; il est même capable d'écrire correctement et de faire comprendre ainsi des désirs appropriés aux circonstances. Mais si vous lui demandez une réponse vocale, il ne pourra pas même répondre « non », il ne pourra que traduire son impuissance par des gestes plus ou moins expressifs et désespérés. Si vous l'engagez à essayer encore, il contracte sa poitrine et son larynx; mais il ne peut produire qu'une expiration bruyante, sa langue se refuse à tout mouvement d'articulation, bien qu'elle soit capable de se mouvoir dans tous les sens. Il continue à entendre la parole intérieure, il sait ce qu'il faut dire, mais il est incapable d'exécuter aucun mouvement spécialisé. Ce malade est atteint d'une aphasie totale, c'est un muet.

Plus communément, il reste une syllabe, un mot, une phrase, qui sont appliqués en toute circonstance. Le plus souvent, les aphasiques monosyllabiques ont conservé une syllabe qui n'a aucun sens : *ta*, *ta*, ou *tan*, *tan*, *pan*, *pan*, etc.; quelquefois, ils disent *oui* ou *non*, mais ils ne sont pas capables de faire une application convenable du mot que souvent démentent leurs gestes. Si plusieurs syllabes sont conservées, elles forment quelquefois un mot régulier; mais souvent c'est une réunion de sons sans signification; un malade de Trousseau répétait *coussi*, *coussi*, une autre de M. Charcot répondait à tout *macassa*, *macassa;* et il est à remarquer que lorsqu'un mot régulier est conservé, c'est souvent un mot grossier, un juron. De même s'il s'agit d'une phrase; et le malade la place à tout propos.

Il peut arriver que, sous l'influence d'une émotion morale, ces sujets prononcent correctement une interjection, une phrase entière appropriée à la circonstance, et dont ils auront immédiatement après perdu tout souvenir. Certains malades qui ont conservé la mémoire de l'expression musicale, peuvent parler en chantant; d'autres peuvent seulement chanter une chanson, d'autres enfin, ne peuvent que donner le ton sans les paroles.

Souvent l'aphasie se présente à des degrés atténués : quelques malades conservent un certain nombre de mots, peuvent même construire des phrases; mais il leur manque des mots, quelquefois les noms propres ou tous les substantifs. D'autres fois, le malade oublie le verbe, et construit des phrases d'une façon défectueuse; il intervertit l'ordre grammatical des mots : c'est ce qu'on appelle quelquefois l'*agrammatisme;* ou bien encore il remplace les mots

qui lui manquent par d'autres qui s'adaptent mal à la circonstance (*paraphrasie*), et le langage devient incompréhensible.

L'aphasique vrai, l'aphasique total, non seulement ne peut articuler spontanément aucun mot; mais il lui est impossible de répéter ceux que l'on prononce devant lui. A un degré moindre, le malade est capable de prononcer le mot ou la phrase que l'on vient de lui suggérer; mais il lui est impossible de recommencer l'instant d'après, il a déjà oublié. D'autres fois enfin, il peut conserver ce mot pendant quelque temps; mais il l'applique à tout propos sans pouvoir lui réserver sa signification précise.

Certains sujets, lorsqu'on leur pose une question, répètent automatiquement la phrase ou la dernière moitié de la phrase qu'ils viennent d'entendre, mais ils redeviennent muets quand il s'agit de répondre à la question qu'ils viennent de répercuter. C'est là le phénomène de l'*écho* signalé pour la première fois par Romberg.

L'aphasique simple comprend les mots qu'il entend, comprend les mots qu'il prononce, s'aperçoit de son erreur s'il dit automatiquement un mot qui s'applique mal. Mais certains sujets qui entendent les mots que l'on prononce devant eux, qui sont même capables d'en répéter quelques-uns, sont incapables d'y rattacher le véritable sens. Si on leur demande un verre, ils donnent une fourchette; et il leur est impossible de faire une application correcte d'un mot qu'on leur enseigne. Ces malades ont conservé la mémoire des mouvements qu'il faut faire pour prononcer les mots, ont perdu la mémoire des mots considérés comme signes : on dit quelquefois qu'ils sont atteints d'*amnésie verbale*, mais l'amnésie verbale ne constitue pas une espèce à part. C'est en quelque sorte un degré peu élevé de la perte de l'usage des mots, et qui est le plus souvent en rapport avec la surdité des mots.

Ordinairement l'aphasie coïncide avec une paralysie plus ou moins complète de la moitié droite du corps, et si la main reprend ses fonctions dans une certaine mesure, il n'en reste pas moins, en général, de la gêne dans l'exécution des mouvements délicats tels que ceux qui nécessite l'écriture. Mais cette gêne mécanique des mouvements n'est pas le trouble le plus important; il arrive quelquefois que le malade a conservé la possibilité de faire des mouvements délicats; mais il a perdu la mémoire des mouvements qu'il faut faire pour former les lettres, et s'il peut dessiner dans une certaine mesure, il est incapable d'écrire. C'est ce qui constitue l'*agraphie*. Il est remarquable de voir que certains malades, qui ne peuvent tracer que des lettres informes, font correctement les chiffres; c'est une nouvelle dissociation de la mémoire.

Le plus souvent ce trouble de l'écriture se manifeste parallèlement à ceux du langage articulé; mais il peut arriver que les deux ordres de phénomènes morbides existent isolément. Si bon nombre d'aphasiques ont conservé la faculté d'écrire, il peut aussi arriver, quoique plus rarement, qu'un agraphique ait conservé la parole; le malade voit, entend, comprend, parle distinctement, se sert de sa main droite pour tous les usages de la vie; mais lorsqu'il s'agit d'écrire, cela lui est impossible. Il faut noter d'ailleurs que comme l'aphasie, l'agraphie a ses degrés. Certains sujets ne peuvent écrire que sous la dictée, ils sont incapables de composer; et ordinairement, il faut dicter chaque lettre séparément pour qu'ils puissent arriver à la former. D'autre fois le trouble est plus profond et le malade ne peut que copier les lettres qu'il voit et encore ne copie-t-il que les lettres cursives : on le voit alors s'appliquer à dessiner chaque lettre isolément. S'il lui est impossible de copier les caractères d'imprimerie, c'est qu'il n'était pas habitué autrefois à les tracer, il a moins encore dans la main les mouvements qui lui seraient nécessaires. Tel était le malade que nous avons observé avec M. Charcot et qui offrait en outre une particularité intéressante : c'était un Russe qui, avant sa maladie, savait assez bien le français et un peu l'allemand; depuis l'accident il parlait encore très correctement sa langue maternelle, le français avec un peu de difficulté; mais il avait perdu à peu près complètement l'allemand; il était devenu aphasique dans la langue qu'il savait le moins. Quand il s'agissait d'écrire, il ne pouvait faire aucun caractère allemand ou français; et en russe, il lui en restait assez peu pour qu'il fût incapable de signer son nom. Peu à peu les lettres russes, puis les françaises lui revinrent en mémoire; et, dans les deux langues, il commença à écrire en dessinant les lettres cursives qu'on lui mettait devant les yeux.

Certains sujets, qui ont perdu la mémoire des signes phonétiques, ont conservé à un certain degré la faculté de représenter les objets par le dessin : d'autres ont perdu même cette faculté. Un paralytique général se présentait récemment à la consultation de la Salpétrière, qui avait perdu momentanément la possibilité d'écrire ou de copier de la musique.

La plupart des aphasiques ont conservé les signes fournis par la *mimique;* et, il convient de remarquer qu'on ne paraît pas avoir jamais observé leur perte isolée, ce qui s'explique par ce fait que les signes qui constituent l'expression mimique ne sont que la reproduction de mouvements adaptés à d'autres fonctions qui ne sont point perverties. Certains sujets toutefois qui ne peuvent s'exprimer par

la parole ne sont pas capable non plus de faire à propos un signe négatif ou un signe affirmatif, bien qu'ils ne soient pas, à proprement parler, à l'état de démence.

Les *troubles de la perception des signes* sont de deux ordres, ils sont en rapport les uns avec l'état de la fonction visuelle, les autres, avec l'état de la fonction auditive.

L'abolition de la perception des signes vocaux est désignée sous le nom de *surdité verbale;* voici en quoi elle consiste : un individu à la suite d'un choc cérébral, ou progressivement suivant les cas, cesse de comprendre ce qu'on lui dit; cependant il n'est pas sourd, il perçoit le plus léger bruit, une épingle qui tombe derrière lui sur le parquet lui fait tourner la tête. Il entend bien qu'on lui parle; mais ce ne sont que des sons auxquels il ne peut attacher aucun sens; et, malgré ses efforts, il ne peut faire que des réponses incohérentes. Il cherche à compenser son défaut de perception auditive par l'application de ses souvenirs visuels et de ses souvenirs moteurs; il s'applique à traduire les mouvements des lèvres de son interlocuteur; mais c'est toute une éducation à faire. La surdité verbale ou psychique peut exister à l'état de symptôme isolé ou peu s'en faut : une malade de M. Giraudeau comprenait facilement les questions qu'on lui posait par écrit et y répondait correctement. Le plus souvent pourtant elle est combinée à d'autres troubles de l'expression ou de la perception, et elle se complique très fréquemment d'amnésie verbale.

La *cécité verbale* est constituée par la perte plus ou moins complète de la faculté de comprendre les signes écrits. Les sujets qui en sont atteints entendent, parlent, mais ils sont incapables de lire, bien qu'ils puissent avoir conservé la possibilité d'écrire couramment : tel était le malade de M. Charcot, qui ne pouvait relire que ce qu'il venait d'écrire à l'instant même. Cependant la vision était assez nette pour que le sujet pût ramasser une aiguille et voir les lettres; il avait seulement perdu la mémoire de leur signification. La cécité verbale est rarement absolue. En général les malades qui ne présentent ce trouble qu'à un degré atténué, lisent avec plus de peine les caractères imprimés que les caractères de l'écriture ordinaire, ce qui tient à ce que, s'ils ont perdu la mémoire visuelle, ils ont conservé la mémoire des mouvements nécessaires pour écrire. Lorsqu'ils veulent lire des lettres cursives, ils font avec leur main les mouvements appropriés pour les tracer, et ce mouvement provoque une sensation qui rappelle la lettre cherchée [1].

1. Un travail en préparation de M. Bernard contiendra une étude particulièrement détaillée de la cécité des mots.

A côté de la *cécité des mots* il existe une cécité psychique dans laquelle la mémoire des signes écrits est respectée, mais le sujet a perdu la mémoire des formes et des couleurs; tels étaient deux malades de M. Charcot[1] qui étaient incapables, l'un de se rappeler, et par conséquent de tracer, la forme d'une ogive ou d'un plein cintre, bien qu'il fût peintre ; et l'autre, de donner une description quelconque de la physionomie de sa femme avec laquelle il vivait depuis plus de dix ans. Ces sujets eussent été des agraphiques s'ils avaient dû se servir de caractères symboliques.

Ces divers troubles de l'usage des signes, cécité et surdité verbales, aphasie et agraphie, se rencontrent quelquefois à l'état d'isolement, et c'est là une circonstance heureuse dans l'espèce puisqu'elle fournit de précieux sujets d'études des mémoires locales ; mais bien plus fréquemment on les trouve à l'état de combinaison. Bon nombre de malades ont à la fois de la difficulté à exprimer leur pensée par la parole, à comprendre ce qu'on leur dit et ce qu'ils disent et ils écrivent incorrectement et avec difficulté.

Et il faut ajouter que, chez les aphasiques, les facultés intellectuelles sont toujours affectées. Lordat assure qu'il était capable de coordonner une leçon avec sa lucidité ordinaire ; mais s'il faut en croire Trousseau, après la guérison de son aphasie, il était resté inférieur à ce qu'il était avant son accident. Il est certain que tous offrent au moins une certaine lenteur des opérations cérébrales; et, dans les cas d'aphasie complète, cette obnubilation des facultés peut aller jusqu'à un état voisin de la démence.

Aux troubles fonctionnels limités de l'expression et de la perception des signes correspondent des lésions anatomiques aussi limitées.

La localisation la plus ancienne est celle de la lésion de l'aphasie; et c'est encore le point le mieux établi de la doctrine des localisations cérébrales. Quelle que soit la nature de la lésion, elle occupe, on peut dire constamment, la partie postérieure de la troisième circonvolution frontale, la région de Broca, ou la région voisine de l'insula de Reil. (Fig. I.)

Il peut arriver que les couches superficielles de ces régions soient intactes, et que les troubles du langage articulé reconnaissent pour cause une lésion profonde qui détruit les fibres blanches partant des cellules motrices de la couche corticale. (Fig. II.)

Ordinairement, c'est à gauche que siègent les altérations; quand,

1. Charcot. *Un cas de suppression brusque et isolée de la vision mentale des signes et des objets* (*Progrès médical*, 1883).

par exception, on les rencontre du côté droit, c'est presque toujours qu'il s'agissait d'un *gaucher*. Ces exceptions nous indiquent néanmoins

FIG. 1. — Face externe de l'hémisphère gauche. — Lésions ayant déterminé l'aphasie et la paralysie de la moitié inférieure droite de la face.

que l'hémisphère droit peut présider aux mouvements du langage articulé, et nous font comprendre comment, malgré la persistance

FIG. 2. — Coupe transversale de l'hémisphère gauche au niveau du pied des circonvolutions frontales ; le pied de la troisième est coupé par un foyer de ramollissement qui a déterminé l'aphasie. (Cas de Boyer 1.)

d'une lésion à gauche, l'aphasie peut guérir en grande partie, l'hémisphère droit étant capable d'apprendre à *suppléer* son congénère.

La localisation de la lésion de l'*agraphie* est encore mal établie

1. H. Clozel de Boyer. *Étude clinique sur les lésions corticales des hémisphères cérébraux*, 1879.

cependant Exner a trouvé un rapport entre ce trouble et les altérations de la deuxième circonvolution frontale du côté gauche. (Fig. III.)

Cette localisation correspond à peu près au centre des mouvements de la main de l'avant-bras d'après MM. Charcot et Pitres. (Fig. III, 3.)

Il est bon de remarquer que le centre de l'aphasie et celui de l'agraphie, sont situés immédiatement en avant des centres moteurs de la face et du membre supérieur (2 et 3, fig. III) qui sont le plus

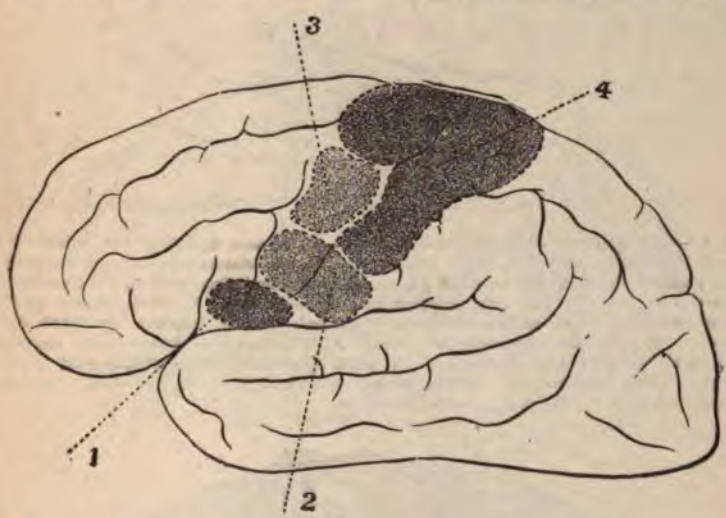


FIG. 3. — Face externe de l'hémisphère gauche du cerveau. — 1, centre des mouvements de la langue ; 2, centre des mouvements de la partie inférieure de la face ; 3, centre des mouvements du membre supérieur ; 4, centre des mouvements des deux membres et en particulier du membre inférieur.

intimement liés avec l'expression mimique. Ces derniers sont du reste en rapport en arrière avec les centres de réception des signes.

La surdité verbale en effet paraît coïncider avec une lésion de la première circonvolution temporale gauche. (Fig. IV.)

Quant à la *cécité verbale*, elle a pu être mise en rapport avec une lésion du lobule pariétal inférieur gauche. (Fig. V.)

Il est à remarquer que c'est dans la même région que paraît siéger la lésion dans les cas d'hemianopsie [1] ou de perte unilatérale de la vision binoculaire ; et il n'est pas sans intérêt de signaler la coïncidence de ce trouble de la vision avec la cécité verbale. La combi-

1. Ch. Féré. *Contribution à l'étude des troubles fonctionnels de la vision par lésions cérébrales*, 1882.

naison des deux symptômes s'explique par le voisinage des deux centres cérébraux qui peuvent se trouver lésés en même temps.

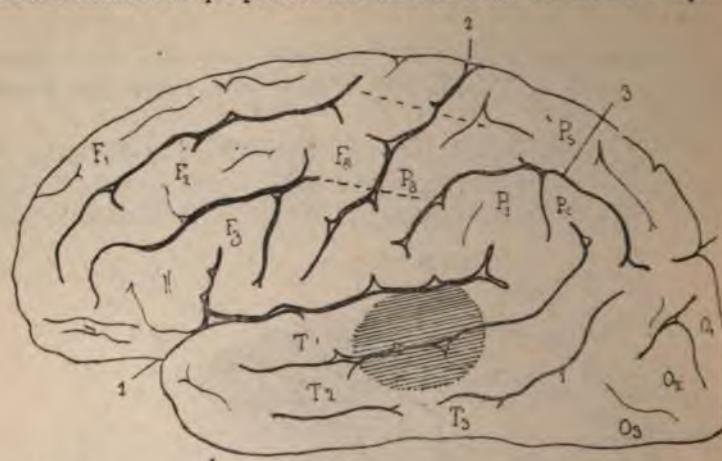


FIG. 4. — Face externe de l'hémisphère gauche. — 1, scissure de Sylvius ; 2, sillon de Rolando ; 2, scissure interpariétale ; 4, scissure parallèle ; 5, scissure perpendiculaire externe. — F1, première circonvolution frontale ; F2, deuxième circonvolution frontale ; F3, troisième circonvolution frontale ; Fa, circonvolution frontale ascendante ; Pa, circonvolution pariétale ascendante ; Ps, lobule pariétal supérieur ; Pi, lobule pariétal inférieur ; Pc, lobule du pli courbe ; T1, première circonvolution temporale ; T2, deuxième circonvolution temporale ; T3, troisième circonvolution temporale ; O1, première circonvolution occipitale ; O2, deuxième circonvolution occipitale ; O3, troisième circonvolution occipitale. (La zone teintée en noir représente le siège de la lésion.) (Cas de Giraudeau [1]).

FIG. 5. — Face externe de l'hémisphère gauche. — La plaque foncée indique le siège de la lésion. (Cas de D'Heilly et Chantemesse [2]).

Les troubles complexes de la perception et de l'expression sont déterminés par des lésions diffuses de l'écorce cérébrale comprenant

1. Giraudeau. *Revue de médecine*, 1882, p. 147.
2. D'Heilly et Chantemesse. *Progrès médical*, 1883.

à la fois la partie postérieure de la deuxième et de la troisième circonvolution frontales, le lobule pariétal inférieur et la première circonvolution temporale. On se rendra facilement compte de la possibilité de cette combinaison anatomo-pathologique, si on veut bien considérer que toutes les régions qui sont en rapport avec la faculté signatrice, sont nourries par la même artère, l'artère sylvienne (fig. VI), dont les différentes branches se trouvent affectées tantôt isolément, tantôt simultanément [1].

Nous avons eu, tout récemment, l'occasion d'observer cette dissé-

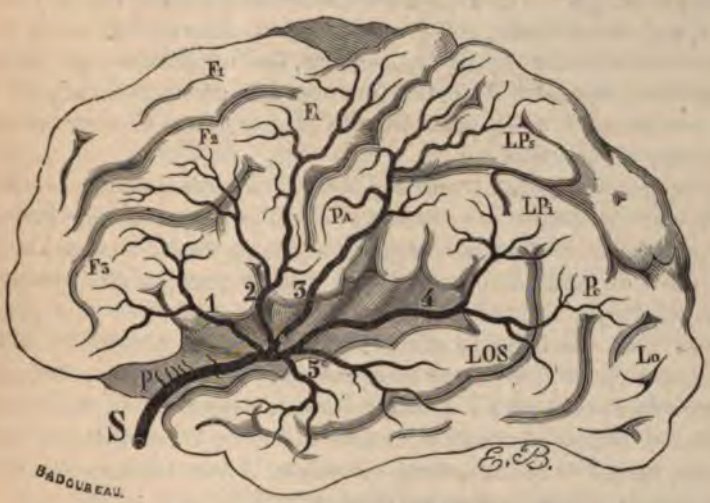


FIG. 6. — Hémisphère gauche du cerveau. — Distribution de l'artère sylvienne.

mination des lésions à l'autopsie d'une femme atteinte d'aphasie complexe qui avait été présentée par M. Charcot à son cours.

Il existe donc dans l'écorce cérébrale des centres distincts anatomiquement et physiologiquement, formant une sorte de confédération qui constitue l'appareil de la mémoire des mots et qui tous se prêtent un mutuel appui dans leur fonctionnement normal.

Lorsqu'un mot frappe l'oreille, il détermine, par l'intermédiaire de l'organe de l'ouïe, une impression centrale en ébranlant un groupe de cellules qui se spécialisent et qui deviennent exclusivement propres à recevoir cette même impression. Cet ébranlement est transmis par l'intermédiaire des fibres commissurales au centre de l'idéation dont quelques cellules se spécialisent à leur tour. Tant que l'impres-

1. Charcot. *Leçons sur les localisations*, p. 58.

sion auditive du mot est la seule qui ait frappé le centre d'idéation, le mot peut être répété à la manière des enfants ou des perroquets, sans que sa signification soit comprise. Mais lorsque la vue et le toucher, etc., auront, à leur tour, par les mêmes procédés, impressionné d'autres groupes de cellules dans le centre d'idéation, il se formera un système cohérent qui, restant en communication avec les deux centres sensoriels, conservera la mémoire des impressions déterminées par les différentes propriétés organoleptiques de l'objet, dont l'idée sera fixée et adaptée d'une façon permanente au mot qui sert à le désigner. Les mouvements nécessaires pour reproduire ce mot, soit verbalement, soit graphiquement, déterminent à leur tour, par l'intermédiaire du sens musculaire, des impressions qui spécialisent dans le centre d'idéation un nouveau groupe de cellules qui devient le siège de la mémoire des mouvements nécessaires pour articuler ou écrire le mot.

L'usage des mots nécessite donc l'intervention d'une mémoire auditive, d'une mémoire visuelle et d'une mémoire motrice (motrice phonétique et motrice graphique; comme le dit M. Charcot, le mot est un complexus et non une entité, et on peut en dire autant de tous les signes en général). Chacune de ces mémoires peut prédominer chez un individu donné; tel se sert de préférence de sa mémoire visuelle, tel autre de sa mémoire auditive ; mais lorsque le centre de l'une d'elles a été détruit, les autres peuvent la suppléer dans une certaine mesure et donner le temps à des groupes cellulaires, jusque-là inactifs, de se spécialiser à leur tour pour remplacer définitivement les centres détruits.

Dr Ch. Féré.

DARWINISME NATUREL
ET DARWINISME SOCIAL

J'emprunte ce titre à un ouvrage récent d'un philosophe italien, M. Vadala-Papale, dont je ne me propose point d'ailleurs d'exposer les idées. L'auteur est darwiniste et, malgré le mérite de ses aperçus, l'on devine sans peine, après tant d'essais semblables qu'a inspirés en tout pays le point de vue darwinien appliqué aux sociétés, ce que doit être son esquisse de *science sociale*. Pour commencer demandons-nous si la facilité même avec laquelle cette doctrine déborde hors de son lit propre et s'applique à n'importe quoi n'a rien de suspect. La vocation à l'empire universel n'est pas le privilège ni même la marque des idées vraies, surtout des idées complètes; mais il en est de certaines idées vaguement vastes comme des États sans frontières naturelles, d'autant plus conquérants par nécessité qu'ils sont moins solides peut-être. Le passé de la philosophie compte pas mal de ces idées à tout faire qui ont eu leur temps, par exemple, sans aller si loin, la trichotomie hégélienne. Comme la *synthèse des contraires*, qui a fait fureur, notamment en histoire, la *sélection du plus apte* est une de ces formules magiques qui ont le don d'obséder l'esprit où elles sont entrées. Méfions-nous de leur ensorcellement. — Se donner encore la peine d'étendre aux sociétés le sélectionisme, c'est vraiment bien superflu. Mais, en théorie et en pratique, fait-on autre chose depuis dix années? Il est entendu, nous le savons, que la vie est une lutte; les romanciers qui ont le plus à se louer de la bienveillance du public ne nous parlent que des *batailles de la vie;* pas un jeune bachelier qui, sortant de la maison paternelle et courant à l'École de droit, ne soit pénétré de cette vérité. A peine éclos de ces foyers de dévouement si mal récompensés qu'on nomme la famille ou le collège, courant par les rues où des sergents de ville complaisants lui indiquent son chemin et lui assurent la protection des lois, reçu dans des maisons amies, dans des cercles de camarades qui l'acclament s'il a du talent, qui le défendent s'il est faible, qui le soignent s'il

est malade, qui lui aplanissent toutes les voies du plaisir et du succès, il n'en reste pas moins convaincu et fier de penser qu'il vient d'entrer dans le feu d'un combat héroïque, dans le *struggle for life*. Candidat, sous la toge, il se croit sous les armes, prend tout de bon ses rivaux d'études, ses examinateurs même pour autant d'ennemis à la Don Quichotte et chacune de ses paroles pour un coup d'épée. — Il n'a pas tout à fait tort, convenons-en : le régiment va le prendre; demain il peut être tué ou blessé en des combats beaucoup moins judiciaires ou imaginaires que les précédents et desquels il est vrai de dire qu'ils font survivre et triompher, sinon la nation la plus civilisée, du moins l'armée la plus forte et surtout la mieux commandée. Mais la question est de savoir si la vie sociale n'est qu'une lutte, ou est essentiellement une lutte, si le progrès social est né d'un enchaînement de combats multiformes, concurrences commerciales, rivalités politiques, disputes religieuses, émulation d'écoliers grands ou petits, ou si ces heurts inévitables n'ont pas été de simples stimulants d'autres causes plus profondes et, plus souvent encore, leur achoppement.

C'est sur ce point que j'ai à présenter ici quelques considérations sans prétention didactique. Je laisse à de plus compétents l'examen biologique du darwinisme; cette critique a été faite et bien faite, soit par des savants, soit par des philosophes tels que Hartmann. Cournot, en quelques lignes, a porté dès le début un jugement que l'avenir est en train de ratifier. Mais omettons tous les arguments que la zoologie, la botanique, la paléontologie pourraient fournir. Contrôler le darwinisme naturel par le darwinisme social qui, dit-on, le complète : voilà le sujet de ce travail. Ce contrôle est facile; car, malgré le préjugé mis à la mode par les positivistes, les sociétés sont chose beaucoup plus claire et même beaucoup moins complexe que les organismes. Nous connaissons les éléments de celles-là, nos semblables, et ce qui se passe en eux, et l'importance de ce qui se passe en eux relativement aux grands phénomènes d'ensemble qui se suivent en elles; tandis que les corps vivants se montrent à nous comme des sommes dont les unités nous sont cachées, comme des processions ou des régiments de cellules invisibles ou impénétrables dont nous ne percevons qu'en gros les manœuvres, sans entendre le moins du monde les commandements, ni discerner les chefs. Si, donc, entre ces faits organiques et les faits sociaux, il y analogie (abstraction faite des différences, qui ne sont pas seulement des différences de dimension et de degré) l'explication darwinienne des premiers devra être *a priori* présumée vraie ou fausse, à défaut de vérification plus directe, suivant qu'elle concordera ou non avec

l'explication, bien autrement aisée à découvrir, des seconds. On le voit, c'est une simple présomption nouvelle que je poursuis; et, si je la crois défavorable à Darwin, je m'empresse de déclarer que je n'en suis pas moins un transformiste convaincu. Le défaut du système de la sélection est d'être un *comment* inexact ou insuffisant du transformisme. Mais le mérite éminent du transformisme est de comporter un *comment* de cette valeur, d'une vraisemblance si spécieuse. A-t-on jamais osé risquer le comment de la création des espèces? Y a-t-il quelque part, en théologie, une doctrine tant soit peu formidable et développable logiquement, qui soit au *créationnisme* ce que le sélectionnisme est au transformisme, c'est-à-dire qui nous explique la manière dont, par exemple, le limon s'est fait homme? Mais, cela dit, je revins à Darwin, jugé, selon moi, par l'insuccès du darvinisme sociologique.

I

On m'arrête ici pour m'objecter la complexité soi-disant supérieure des faits sociaux. Cela semble sauter aux yeux ; les positivistes l'ont dit, les darwinistes le répètent. Chez ceux-ci, cette illusion est une conséquence forcée de leur façon de comprendre l'évolution universelle. Dans l'évolution au sens de Hegel, les triades au moins se détachaient nettement; c'étaient les anneaux d'une chaîne logique. Au sens de Darwin, ce n'est plus qu'une corde sans fin et sans nœuds, sorte de hégélianisme désossé pour ainsi dire. Imbus de l'idée qu'une distinction nette et tranchée entre les êtres, entre les composés successifs des éléments cachés, serait inconciliable avec la théorie de la descendance, les darwiniens sociologistes, à propos de sociologie, se croient non seulement le droit, mais le devoir de parler de tout, et de physiologie, et de physique, et de chimie, *et de quibusdam aliis*. « Ce vaste ensemble du mouvement social qui comprend le *mouvement universel*, dit M. Vadala-Papale, doit être étudié comme l'intégrale et la différentielle supérieure de tous les corps et tous les mouvements organiques et inorganiques. » Il est évident qu'à ce point de vue un élément doit être toujours réputé plus simple que le composé dont il fait partie, et par conséquent l'organisme plus simple que la nation. Mais n'est-ce pas la négation même du point de vue proprement scientifique, qui consiste, si je ne me trompe, à admettre dans la réalité des découpures naturelles, et à prendre pour point de départ dans chaque ordre de recherches non pas un

prétendu élément dernier, toujours fuyant *in infinitum*, mais un fait ou un être quelconque, pourvu qu'il se reproduise en exemplaires nombreux et semblables, pourvu que, dès lors, il soit nombrable, et donne lieu par cette répétition à une quantité d'un nouveau genre, simple comme toute quantité, et fondement d'un monde nouveau de complications ultérieures? C'est ainsi, en effet, que, dans la nature, et sous nos yeux, *l'homogène naît de l'hétérogène* [1] le simple vient du complexe au moins aussi souvent que l'hétérogène naît de l'homogène, le complexe du simple. Ce n'est pas l'homogène qui est essentiellement un état d'équilibre instable, malgré M. Spencer; c'est l'hétérogène. L'homogénéité absolue, nous ne la voyons réalisée dans l'univers que par l'espace et le temps purs et vides, et nous ne nous apercevons pas que, depuis que le monde est monde, elle se soit altérée en eux. Mais l'hétérogénéité, on peut presque le dire, absolue, c'est le chaos incohérent de sensations et d'images qui constitue à chaque instant l'état psychologique de chaque homme; et, au cours de la civilisation, conséquence fatale du rapprochement des hommes entre eux, nous voyons cette hétérogénéité, tout en se compliquant dans chaque cerveau, aboutir, par la similitude croissante de ces états psychologiques, à la formation graduelle, séculaire, de cette quantité sociale encore embryonnaire, mais déjà mesurable, déjà imposante par sa simplicité majestueuse, par sa direction de plus en plus rectiligne, qu'on appelle la foi ou le vœu, l'opinion ou la passion d'une *masse* populaire à un moment donné. Tout naît différent, chaotique; et tout ce qui diffère aspire à s'assimiler, tout ce qui est qualifié tend à se *quantifier*. Rien n'est plus naturel aux individus humains épars et divers que de s'enrégimenter; et dites si les lignes décrites par les mouvements de troupes bien disciplinées, ne sont pas quelque chose de beaucoup plus simple que les visages et les physionomies des soldats. D'autant plus simple et régulier que ces physionomies sont plus nuancées, plus intelligentes, plus complexes. En général, la vie sociale par tous ses aspects se simplifie et s'uniformise à mesure que la civilisation progresse, et dans son progrès, complique les besoins et les idées des individus. Cela est visible pour les langues qui vont se dégageant de leurs dialectes multiples, de leurs inversions savantes et subtiles; pour les corps de droit qui tendent à se codifier, à rejeter le luxe ingénieux des fictions et des formes; pour les religions, qui, en passant par exemple du brahmanisme au bouddhisme, du catholicisme au protestantisme, sacri-

1. Depuis que ces lignes sont écrites, j'ai eu le plaisir de lire l'indication de la même idée sous la plume inventive et savante de M. Delbœuf, dans son bel article sur la *Matière brute, et la Matière vivante* (Revue phil. d'octobre 1883).

fient bien des dogmes, des légendes et des rites; pour les alphabets, les monnaies, les poids et mesures, qui d'une diversité exubérante marchent à une complète uniformité; pour l'art militaire, je viens de le dire; pour les sciences enfin dont la perfection se marque par la simplicité claire, par la nudité féconde des formules. Plus, en un mot, la vie individuelle se surcharge et s'embrouille, plus la vie sociale, musique de cet orchestre bizarre, se dépouille et s'éclaircit; tellement qu'après avoir été des espèces d'êtres vivants, des plantes idéales et grandioses, les nations, suivant l'observation pénétrante de Cournot, finissent par devenir des machines ou des cristaux, des administrations ou des castes, et qu'après avoir été des génies ou des instincts supérieurs, délicats à manier, elles ne sont plus que des forces quasi-physiques faciles à diriger tant bien que mal par le premier politicien venu. Une hétérogénéité croissante a engendré ici une homogénéité croissante.

Est-ce dans ce cas seulement? Non sans doute. Si nous pouvions dévisager individuellement chacun des atomes constituants de la substance la plus pure, la plus vraiment simple, quel enchevêtrement de gravitations infinitésimales, enchaînées et closes, quel fouillis de petits traits distinctifs n'y découvririons-nous pas avec surprise! La raie spectrale qui nous paraît caractériser chaque substance c'est-à-dire sa manière spéciale de vibrer lumineusement, ne nous révèle pas plus la nature intime de ses atomes que le son lointain et caractéristique d'une *pinada*, c'est-à-dire son espèce propre de vibrations sonores sous le vent, ne nous dessine les silhouettes de ses pins.

II

Je ne fais qu'effleurer ces considérations. Pour le moment je n'en veux retirer que cet enseignement : de ce que les faits sociaux viennent se greffer sur les faits vitaux, il ne s'ensuit point que ceux-ci soient plus aisés à déchiffrer et plus propres à éclairer ceux-là que ceux-là à expliquer ceux-ci. On pourrait même croire le contraire sans nulle ironie, à voir le temps et la peine qu'il faut dépenser pour former un médecin, même médiocre, et la promptitude relative avec laquelle s'improvisent les hommes d'Etat même les plus éminents. Or la médecine n'est-elle pas à la biologie ce qu'à la sociologie est la politique ?

Si au lieu de vouloir expliquer le monde social par le monde vi-

vant, le clair par l'obscur, on avait, comme il convient, tenté l'inverse, il est probable qu'on n'aurait jamais songé à voir avec Darwin dans l'état de guerre, de concurrence, d'hostilité sourde ou déclarée, le rapport normal, universel, cause ou condition de tout progrès. Il existe entre les hommes deux relations bien distinctes : 1° celle de belligérant à belligérant, ou de rival à rival ; 2° celle d'assistant à assisté, ou de collaborateur à collaborateur. Elles sont toujours plus ou moins mêlées, mais la première domine entre hommes appartenant à des groupes sociaux distincts, à deux familles, à deux classes, à deux nations, quoique, même ici, se montre à des degrés divers, un lien inné de solidarité qui tempère l'ardeur de la lutte. Le second rapport est prépondérant au contraire entre personnes d'un même groupe, entre parents, entre compatriotes, malgré toute la force des rivalités égoïstes et des haines envieuses qui souvent les divisent. Or, n'est-il pas clair que le progrès des sociétés est dû surtout, et à vrai dire, uniquement à l'action du rapport pacifique, véritablement social, d'assistance mutuelle ou de collaboration unanime, et non aux effets essentiellement destructeurs du rapport belliqueux? Si ce dernier semble parfois régénérateur, c'est qu'on lui prête faussement les bons effets du rapport contraire. Ce n'est jamais la guerre qui civilise le vaincu; mais, après la guerre, le vaincu s'élève parfois en imitant la civilisation supérieure du vainqueur, civilisation née de la concorde et de la paix; et qu'est-ce qui a fait la victoire, sinon la tactique plus savante, grâce aux études d'une société longtemps paisible, sinon la discipline militaire plus étroite, sinon la confraternité et l'abnégation plus développées chez les vainqueurs?

Aussi n'y a-t-il pas de besoin humain plus constant, plus profond, que celui de consolider et d'étendre chaque jour davantage le rapport pacifique, intra-social, aux dépens du rapport extra-social de la guerre et de la lutte. Et, comme l'extension et la consolidation du premier rapport ne peuvent s'opérer que par des annexions d'États à d'autres États, ou par des usurpations momentanées de libertés individuelles au profit d'un despotisme régulateur, centralisateur, socialiste, la guerre est utile souvent, mais à quoi? à supprimer l'état de guerre. C'est sa seule utilité. Il en est de même de la concurrence commerciale. Par elle-même, elle saurait produire que de mauvais effets. Elle en provoque d'excellents, parce qu'elle s'établit entre des ateliers ou des fabriques dans l'intérieur desquels règne une admirable harmonie de fonctions, et que, les faisant connaître les uns aux autres, elle force les moins outillés, les moins disciplinés, à se modeler sur leurs rivaux ou bien à disparaître pour permettre

à ceux-ci d'agrandir encore leur installation, d'augmenter leur personnel et de déployer sur un plus vaste théâtre les qualités de coordination et de collaboration plus parfaites qui les distinguent. Comparez les petites boutiques du moyen âge où un ou deux apprentis travaillaient sous les ordres d'un patron, à nos grands magasins, à nos grandes manufactures modernes qui vont toujours grandissant : à quoi a servi la concurrence prolongée des petites boutiques sinon à préparer l'ère prochaine du monopole de ces géants industriels?

Mais, entre les êtres vivants serait-il donc vrai que la concurrence et la bataille sont plus et autrement utiles? Non. D'abord, il est clair que le combat pour la vie n'a pu être le fait vital primitif. Pour lutter, il faut être fort, et la force vient de l'union intérieure. Ce que la lutte a de bon, c'est parfois de permettre à cette union de se développer, développement qui se nomme ici nutrition et reproduction. Quand on a voulu appliquer les fameux principes de la concurrence vitale et de la sélection naturelle à l'intérieur de l'organisme, et expliquer par eux la formation de l'harmonie des divers organes, — sans avoir recours à la *corrélation de croissance* (dangereux auxiliaire qui est le démenti implicite du système) — on n'a réussi qu'à montrer l'inanité de ces prétendues clefs du mystère vital. Biologiquement, il convient de distinguer deux classes de rapports, classées sur celles que le monde social nous présente; à savoir : 1° les rapports principalement, mais non exclusivement belliqueux des organismes divers entre eux ; et 2° dans chaque organisme, les rapports non exclusivement, mais principalement pacifiques et féconds de ses divers organes, de ses divers éléments. Si l'on jette un regard sur l'échelle actuelle et sur le déroulement passé des êtres vivants, on s'apercevra sans peine, conformément à l'hypothèse émise par MM. Espinas et Edmond Perrier sur l'*évolution par association*, que la seconde classe de ces rapports gagne sans cesse du terrain et fait reculer la première. L'évolution par association : cela signifie que, dans le monde vivant comme dans le monde social, le besoin constant, profond, de paix, de fraternité, de congrégation quasi-religieuse encore plus que militaire ou industrielle, s'est fait sentir depuis l'apparition de la première monère, et que, par suite, les êtres vivants, *à égalité de vie dépensée*, sont devenus moins nombreux, mais composés séparément d'une plus nombreuse et plus dense population, le champ de la concurrence vitale se resserrant sans cesse à mesure que la vie montait. — Et, soit dit et conjecturé en passant, c'est peut-être par une suite de ce besoin poussé à bout que les sociétés ont pris naissance. Il y a sans nul doute des bornes infranchissables, imposées par la nature des choses, à l'extension des sociétés cellulaires,

c'est-à-dire aux dimensions des organismes. Les organismes parvenus à cette limite (variable d'ailleurs pour chaque embranchement et chaque classe) ne sauraient donc *organiquement* continuer à satisfaire leur besoin inassouvi de conquête pacifiante. N'est-ce point pour cela qu'aux plus hauts degrés des divers types vivants, devenus de la sorte inextensibles, — c'est-à-dire, parmi les formes supérieures des zoophytes, des insectes, des vertébrés, — les représentants les plus élevés de ces types, comme s'ils renonçaient à l'espoir de progrès ultérieurs en continuant à suivre les voies de la vie, imaginent entre les êtres vivants un nouveau rapport que nous appelons social, répétition agrandie et transfigurée du lien vital, et aussi propre à pacifier et solidariser les organismes que celui-ci excelle à faire collaborer les éléments de chacun d'eux? De là peut-être (??) l'apparition du monde social. Il débute bien bas, dès les plus humbles rayonnés. On voit qu'il répond à un vœu vital bien enraciné, bien antique. Qui sait si la société n'est pas l'épanouissement, l'émancipation de la vie, et, par suite, le plus clair miroir où nous puissions lire sa nature?

III

Aussi bien est-ce aux sociologistes, mais par malheur à des sociologistes très incomplets, aux économistes, et à des économistes d'une seule école, la seule florissante de son temps en Angleterre, que Darwin a emprunté ses principales idées. Malthus lui a soufflé la tendance de tous les êtres à se multiplier suivant une progression géométrique; toute l'école de Manchester lui a inspiré la vertu magique attribuée à la concurrence soit vitale, soit industrielle. La sélection en découle : il y a longtemps que ces écrivains, sans parler des utilitaires, avaient fondé le progrès de l'industrie sur la survivance des plus aptes et sur l'accumulation forcée d'insensibles perfectionnements! Il n'y a pas jusqu'à la théorie de la rente de Ricardo qu'on ne sente confusément sous l'importance attachée par l'illustre transformiste aux moindres particularités avantageuses des variations individuelles conservées, véritables monopoles naturels. Un Smith ou un Bentham naturaliste : voilà Darwin, c'est-à-dire à coup sûr, ne l'oublions pas, un des plus puissants génies de notre époque.

Certainement s'il avait mieux écouté les économistes, il aurait pu les entendre vanter le travail aussi bien que la concurrence. Et le travail, qu'est-ce sinon à peu près la seconde des deux classes de

rapports sociaux distingués ci-dessus? — Mais cela n'eût pas suffi. Il est un point essentiel que les économistes omettent toujours, dont je n'ai point parlé plus haut, et qu'il faut toucher enfin. Ce n'est ni la lutte, nous le savons, ni même, à vrai dire, le travail, qui est la source des progrès sociaux. La lutte d'abord n'est utile que lorsqu'elle force à travailler, et elle n'est *progressiste* que lorsqu'elle force à travailler suivant certains procédés préférables. Spécialement, la concurrence industrielle ne sert à faire avancer l'industrie que parce qu'elle tend à propager les meilleurs procédés de fabrication, en obligeant tous les producteurs qui ne les emploient pas encore à les adopter dorénavant. C'est l'imitation ici, c'est-à-dire le travail, qui est salutaire, et non pas précisément la concurrence qui agit seulement en poussant à l'imitation. Mais qui dit imitation dit invention; des copies supposent un modèle. Si les économistes avaient pris la peine de voir que le travail (avec un grand T), une de leurs principales idoles à majuscules, est tout simplement un faisceau d'actions similaires, une somme d'imitations, ils auraient évité bien des erreurs et simplifié bien des difficultés. L'idée du Travail ne se serait jamais présentée à eux sans son corrélatif, l'idée d'invention (avec un grand I); ils n'auraient donc pu omettre celle-ci que par une véritable décapitation de leur science [1], ou confondre abusivement la seconde notion avec la première comme l'espèce dans le genre, et reléguer les inventeurs parmi les travailleurs. Singulière espèce d'où sort le genre! De là tant de fausses définitions que le socialisme a exploitées. Sous le même vocable *produit*, par exemple, on range à la fois les produits dits matériels et les produits dits immatériels, brouillant pêle-mêle les découvertes et leur propagation, les créations de l'art et leurs reproductions industrielles. On rend ainsi inexplicable et injustifiable la propriété artistique et littéraire. — « Le travail, dit-on encore, est la source de toute richesse et de toute civilisation. » Tel est l'axiome d'où partent, avec l'agrément des économistes, les socialistes. On n'a point l'idée de contester cela. Or, cela admis, la légitimité des prétentions exorbitantes émises par les travailleurs, ou soi-disant tels, en découle logiquement. La seule manière de les réfuter ou de les réduire à leurs justes proportions, est de mettre en lumière la part capitale de l'invention dans la formation des valeurs et des richesses. Qu'on découvre une matière textile meilleure que le coton, et toutes les manufactures de coton vont perdre les neuf dixièmes de leur valeur. Qu'on découvre un

1. N'oublions pas pourtant l'ouvrage de Babbage sur les machines, où l'invention est mise à sa place, mais incidemment.

aliment préférable comme vertu nutritive, comme facilité de culture et bon marché, au blé et à la pomme de terre, toutes les minoteries sont réduites à néant, et la valeur relative des terrains bouleversée. Qu'on découvre un procédé plus économique de chauffage, et tous les procédés usités sont dépréciés sur-le-champ. Qu'on découvre en poésie, en musique, en peinture, sur la scène, un *beau nouveau*, comme dit Edgar Poë, aussitôt tous les genres anciens perdent leur vogue, on ne vend plus ou presque plus les productions de leurs adeptes. Il n'y a pas une valeur agricole, industrielle, esthétique ou autre, qui ne soit à la merci d'une découverte éventuelle. A l'inverse, il dépend aussi d'une découverte possible de donner une grande valeur à ce qui est actuellement sans valeur. Quel prix acquiert un terrain stérile le jour où on y découvre par hasard un filon de kaolin !

Voilà la vraie source de la valeur et voilà pourquoi la classe la plus inventive d'une société, fût-elle la classe la plus oisive, surtout s'il y a lieu de penser que le loisir relatif est une condition indispensable de liberté d'esprit et de fécondité d'imagination, a droit à sa large part des biens sociaux. Voilà aussi pourquoi, le capital, cette autre idole des économistes qui l'adorent sans le comprendre, n'est nullement du travail accumulé, ou du moins n'est pas cela essentiellement, mais bien, avant tout, de l'invention accumulée [1]. On s'est torturé l'esprit pour le définir en le distinguant nettement, comme on en sentait la convenance, des simples produits du travail. Les plus rapprochés de la vérité ont dit : C'est la portion des produits destinée à les reproduire. Susciter des reproductions, c'est bien là, en effet, la vertu éminente du capital tel qu'il doit être entendu. Mais à quoi est-elle inhérente? Aux produits, à une certaine espèce de produits? Non, aux initiatives heureuses dont le souvenir s'est conservé. Le capital, c'est la tradition, la mémoire sociale qui est aux sociétés ce que l'hérédité, mémoire vitale, énigmatique dans sa nature, est aux êtres vivants. Quant aux produits épargnés et mis en réserve pour faciliter la réalisation de nouveaux exemplaires conformes aux modèles conçus par des inventeurs, ils sont à ces modèles, véritables germes sociaux, ce que le cotylédon, simple approvisionnement de la semence végétale, est à l'embryon. A ceux qui professeraient encore le dogme du progrès indéfini, je ferais remarquer que ma définition permet de lever l'objection la plus redoutable où leur thèse se heurte : le moyen âge succédant aux splen-

1. Que le lecteur veuille bien se reporter à mon article d'octobre 1881, dans la *Revue philosophique*, sous ce titre : *La Psychologie en économie politique* (seconde partie).

deurs romaines. Tout le travail accumulé par les générations de l'empire, routes, ponts, cirques, thermes, aqueducs, bibliothèques, a été à cette époque anéanti, et si le capital n'est que du travail, il est certain qu'alors l'humanité a perdu ses forces reproductives, rétrogradation manifeste. Mais il n'en est rien si le capital est avant tout, qu'on me passe le mot, un paquet de graines, qui s'est conservé sans déchet notable dans le fond de certains cloîtres, en attendant de beaux jours nouveaux, et qui même s'est accru pendant ce long hiver, de quelques semences précieuses d'où le monde moderne est éclos. — Dans un article publié ici en septembre 1882, sur les traits communs de la nature et de l'histoire, nous avons indiqué quelques-unes des nombreuses et frappantes analogies que présentent les trois grandes formes à nous connues de la répétition universelle, à savoir l'ondulation dans le monde inorganique, la génération (y compris la nutrition) dans le monde vivant, et l'imitation dans le monde social. Je ferai observer que les considérations ci-dessus donnent une suite à ce parallèle. En effet, les économistes qui font du travail, c'est-à-dire d'une des branches de l'imitation, le seul agent des progrès sociaux, reproduisent en sociologie le point de vue biologique de Darwin qui fait de la génération ordinaire l'unique facteur du progrès vital. De même que ces économistes, on a pu le voir aisément, méconnaissent en ceci la part capitale de l'invention, source intermittente et multiple du travail continu, ainsi Darwin a le tort, suivant nous, d'omettre l'action prépondérante d'une *inconnue* qui réside dans l'intimité infinitésimale pour ainsi dire de l'élément vivant, et qui est ou semble être aux faits vitaux ordinaires ce qu'une découverte est aux idées reçues, ce qu'un trait de génie est à une journée d'ouvrier. Darwin a voulu, en d'autres termes, faire résulter de l'entassement même des répétitions biologiques les innovations de la vie, tandis que nous voyons clairement parmi nous, dans nos organismes sociaux, les répétitions naître des innovations, les travaux industriels des théories scientifiques, les imitations des inventions. Sa confusion est analogue à celle des économistes. Mais il importe de bien distinguer ce qu'ils confondent.

Quoique, assurément, l'inventeur ait presque toujours beaucoup travaillé, et que, parfois, le travailleur découvre, l'inventeur, par des traits caractéristiques, diffère du travailleur. Inventer, c'est une grande joie; travailler, c'est toujours une peine. Quand l'homme de génie a dit ἔυρηκα, toute sa fatigue antérieure n'est plus rien; et, de fait, importante ou non, prolongée ou brève, elle ne compte pour rien dans la valeur de sa découverte, dans le dédommagement pécuniaire

qu'il va en retirer. C'est sa joie qu'on va lui payer, non sa peine. S'il était mort une minute avant la félicité de sa trouvaille, toute la douleur de sa recherche eût été une non-valeur. Et c'est plutôt à l'intensité de son plaisir qu'à celle de son effort que le prix de sa création est proportionné. Ne voir donc, dans ce vin que je bois, dans ce wagon où je monte, dans ce livre sur l'*origine des espèces* que je relis, dans tout ce que je consomme, autre chose que le fruit des sueurs humaines, des sueurs du vigneron, du fabricant de machines, du typographe, c'est un point de vue aussi erroné que navrant; et il est à la fois plus exact et moins triste, d'y voir l'incarnation des ravissements enthousiastes de Noë ou de tout autre, de Watt, de Stephenson et de Darwin. Il peut sembler singulier qu'un homme soit ainsi remercié de son bonheur. Mais la chance de l'inventeur est injuste à peu près comme la beauté est inutile. Toute branche du travail, c'est-à-dire toute justice, provient de cette injustice-là, comme toute utilité est suspendue à cette inutilité supérieure.

Inventer, en second lieu, c'est se dévouer, qu'on le sache ou non; travailler, c'est, sciemment ou non, poursuivre son intérêt. L'inventeur devient la chose de son idée fixe, elle l'emploie. Il ne la poursuit pas parce que, avant de la désirer, il l'a jugée son bien suprême; mais elle se fait son bien suprême parce qu'il la poursuit. Le travailleur, au contraire, sait, avant de travailler, les biens qu'il recherche, et ne s'attache à son travail que comme au moyen de les acquérir. Il emploie l'idée de l'inventeur qui a été employé par elle. Mais, dira-t-on, l'intérêt personnel n'est-il pas toujours le mobile de nos actions? Non, à moins qu'on ne réduise cet axiôme banal, comme on le fait le plus souvent, à une pure tautologie. Si l'on entend par là qu'un objet désiré se présente toujours comme agréable, je ferai observer qu'un objet paraît agréable, justement parce qu'il est désiré, et cette proposition merveilleuse revient à dire au fond qu'on désire toujours ce qu'on désire. Mais pourquoi désire-t-on ceci plutôt que cela? Est-ce toujours par intérêt personnel? Nullement, car l'intérêt personnel, si l'on veut donner une portée véritable à cette expression, suppose qu'on a déjà éprouvé beaucoup de désirs, recherché beaucoup de choses sans nulle préoccupation de cet intérêt. On ne peut poursuivre sciemment ou inconsciemment *ses biens* qu'après les avoir *formés*. Il y a un âge où nous projetons pour la première fois autour de nous nos désirs dans le vaste monde, comme des flèches neuves; c'est l'âge où nous concevons nos *buts*, où nous *formons* nos biens. Puis, vient un second âge où, après les avoir faits, nous les *poursuivons*. Mais l'inventeur,

lui, ne dépasse jamais le premier. C'est là sa marque distinctive. Le travailleur arrive promptement au second. Mais lui-même, je le répète, ne met et ne peut mettre son égoïsme, toujours acquis et toujours incomplet, qu'au service de son désintéressement initial. Tous ses calculs ont pour données ses convictions ou ses passions, qui, soit copiées, soit spontanées à l'origine, vivent par lui et non pour lui.

C'est là ce que les utilitaires ne sauraient comprendre. Et Darwin, qui a sucé leur lait, reste imbu de leur préjugé. Son utilitarisme biologique s'évertue à expliquer la formation de la nature vivante, abstraction faite de toute considération esthétique. Il considère comme une cause, et la première des causes, l'intérêt personnel qui est un effet; car chaque inventeur, en créant un nouveau besoin, ajoute *un nouvel intérêt personnel*, à ceux que l'humanité avait *acquis* déjà de la même manière. Et chaque inventeur est un esthéticien, que les gens positifs ont pour chef de file. Avant d'être une production et un échange de services, la société est d'abord une production et *échange de besoins* aussi bien qu'une production et *un échange de croyances;* c'est indispensable. Tous les services qu'on peut se rendre en société sont la satisfaction de besoins qui, pour la plupart, (je pourrais dire en totalité, mais ce n'est pas le lieu de démontrer ce point) ont été gagnés par contagion imitative, et qui, au fur et à mesure de leur apparition initiale, ont *suivi*, *non précédé*, — dans le public, du moins, — les inventions propres à les satisfaire. Mais n'en est-il pas de même, sans doute, des fonctions de l'être vivant? On dit qu'elles valent aux organes qni leur sont le mieux adaptés le privilège de la survivance; ne serait-il pas plus vrai de dire que ce sont originairement des organes inattendus et jusqu'alors inutiles, qui les ont suscitées? C'est, à coup sûr, un vertébré aquatique, *vivant dans l'eau*, qui a le premier *inventé* un appareil respiratoire adapté à la vie des vertébrés dans l'air, à peu près comme c'est un homme accoutumé à voyager à pied, à cheval ou en voiture, qui a imaginé la locomotive. Ce ne sont pas les conditions nouvelles d'existence qui, même avec l'auxiliaire de la sélection, peuvent rendre compte des innovations qui rendent possibles ces nouvelles conditions de vie. Ce n'est pas non plus précisément en se répandant au sein de nouveaux milieux, qu'une religion se transforme, c'est avant cette diffusion qu'elle se modifie plus ou moins spontanément par une initiative accidentelle, qui la rend propre et la fait aspirer à conquérir de nouveaux peuples, de nouvelles couches sociales. Grâce à la modification bouddhique du brahmanisme, celui-ci, sous une forme nouvelle, a pu déborder en Tartarie et en Chine; mais le bourgeon de cette branche gourmande a poussé

chez les Hindous mêmes. Transformé en christianisme, le mosaïsme a pu envahir le monde romain, hors des bornes étroites du champ hébreu, mais la doctrine du Christ a germé à l'ombre de la synagogue.

Ces exemples et tant d'autres doivent nous donner à réfléchir. Certes, si nous ignorions que le Christ et Bouddha eussent existé, si nous connaissions seulement *grosso modo*, les rapports de doctrine existant entre le mosaïsme et le christianisme, entre le brahmanisme et le bouddhisme, nous serions portés à penser que leur différenciation s'est produite par le simple effet de leur propagation dans des mondes différents. En cela nous nous tromperions complètement, quoique avec toutes les apparences en notre faveur.

Ce n'est qu'un exemple hypothétique, mais l'histoire des sciences pourrait nous fournir bien des exemples réels de théories aussi fausses que vraisemblables. Avant la découverte de l'électricité, le phénomène de l'éclair et du tonnerre était, nous le savons maintenant, inexplicable. Cependant on ne laissa point de l'expliquer. Boerhaave présenta une explication spécieuse qui fut unanimement adoptée. L'éclair était produit par l'inflammation de particules graisseuses, oléagineuses, explosibles, émanées de la terre et tenues en suspension par les nuages; le tonnerre, par les explosions successives de ces particules, rassemblées en masses distinctes. La spéciosité de cette théorie, qui nous fait sourire aujourd'hui, doit nous tenir en garde contre tant d'autres systèmes qui se disent en mesure d'expliquer par les seuls agents et les seules forces à nous connues, sans reconnaître la possibilité d'un inconnu essentiel, des faits tout autrement merveilleux que le tonnerre et la foudre, à savoir les phénomènes de la vie.

IV

Je suppose qu'on veuille appliquer au progrès des constructions navales et de la navigation, c'est-à-dire en quelque sorte à l'anatomie et à la physiologie nautiques comparées un *sélectionnisme* social calqué sur celui de Darwin. Voilà des vaisseaux ou des barques de tous genres, à vapeur, à voiles, à rames, à quille ou sans quille, paquebots, frégates, chalands, canots, gondoles, pirogues, sans compter tous les types de vaisseaux et de barques fossiles, la galère antique, par exemple, dont le secret n'est pas entièrement retrouvé. Il faudra donc dire que les grands vaisseaux sont le résultat de la

concurrence nautique des vaisseaux moindres, dont les dimensions se sont accrues par degrés à cause de l'avantage que pouvaient présenter les plus grands et de la tendance qu'on avait à reproduire par imitation les plus avantageux. Il faudra dire encore que le vaisseau à voile s'est peu à peu, et à la longue, par une accumulation de variétés individuelles perpétuées traditionnellement, transformé en bateau à vapeur, parce qu'un navire s'est trouvé qui, par hasard, est né muni d'une petite chaudière, puis un autre qui, à la petite chaudière, a ajouté un piston, puis d'autres successivement qui ont broché sur le tout par l'addition d'une roue à aubes, ou la substitution d'une hélice à la roue, ou la superposition d'une cuirasse en fer, etc.

Quoi de plus naturel, si nous ne savions comment les choses se sont en réalité passées, qu'une pareille explication? Avec non moins de vraisemblance, on la surchargerait de beaucoup de considérations auxiliaires. Quand on voit chaque fleuve, chaque rivière, chaque canal même, avoir ses formes ou ses variétés propres de bateaux et de batelets, il paraît si manifeste que ces embarcations se sont d'elles-mêmes adaptées à leurs conditions d'existence! Nous savons cependant ce qu'une telle *adaptation* aurait de chimérique. Certainement, les caractères des embarcation d'un cours d'eau sont provoqués en partie par sa nature, par sa profondeur, sa largeur, la rapidité de son courant; mais ils sont *déterminés* par des usages constants, des goûts, des idées superstitieuses parfois, que les particularités du cours d'eau ne suffisent pas à justifier, et par le succès d'une première construction ingénieuse, dont l'ingéniosité aurait pu être différente. Cela est si vrai que, depuis la naissance d'un fleuve jusqu'à son embouchure, on voit, malgré les changements extrêmes survenus entre ces deux points dans sa profondeur, sa largeur, sa vitesse et ses autres qualités, le type de ses bateaux se maintenir le même, grâce aux communications fréquentes de ses riverains et, par suite, au *courant d'imitation* mutuelle qui les entraîne incessamment.

Ce n'est pas non plus, — est-il nécessaire d'insister? — la concurrence maritime des vaisseaux qui a opéré leur transformation. Si l'on entend par là les batailles navales, elles n'ont réussi par elles-mêmes qu'à détruire un nombre incommensurable de flottes et de flottilles. Et, quant aux luttes commerciales des bateaux différents, plus ou moins bons voiliers, plus ou moins solides, plus ou moins amples, qui se disputent le commerce extérieur, on constatera également que, jusqu'à l'intervention d'hommes de génie souvent étrangers à la marine, d'astronomes principalement, de mathématiciens, de

physiciens, qui ont eu un beau jour des idées imprévues la veille (l'idée de la boussole par exemple) la concurrence ainsi entendue a abouti tout au plus, et encore indirectement, à de simples perfectionnements légers du type usuel. Mais comment? En surexcitant l'ardeur des constructeurs maritimes, qui travaillent, eux, qui collaborent entre eux, au lieu de lutter et de combattre; et en fortifiant la discipline, la hiérarchie, le patriotisme, l'honneur, choses non réductibles à l'égoïsme, qui distinguent si éminemment les matelots et les officiers de chaque vaisseau. Le travail, d'ailleurs, n'a pas été ici plus fécond par lui-même que la lutte par elle-même. C'est en innovant, non en imitant, c'est en tant qu'inventeur, non en tant que travailleur, que l'ouvrier, au cours du travail, a rencontré l'idée d'un perfectionnement, petite invention greffée sur une autre. Il n'est pas vrai, du reste, que le travail ait pour effet nécessaire, ni même habituel, de stimuler l'esprit inventif. Il l'engourdirait plutôt au delà d'un certain degré, par l'automatisme qu'il engendre. Ce ne sont pas d'ordinaire les écoliers, ni les ouvriers les plus laborieux, les plus piocheurs, qui sont le plus imaginatifs. Quant aux grandes et capitales inventions, il est clair qu'elles ne sont pas la simple *sommation séculaire d'insensibles perfectionnements*, et il ne me paraît pas plus démontré que les types caractérisés du monde vivant aient été engendrés par une méthode analogue. Avec leur prétention d'expliquer le monde vivant au moyen de variations infinitésimales multipliées par un temps quasi-infini, les évolutionnistes me semblent tirer de leur côté le fameux théorème, par lequel le P. Gratry croyait démontrer l'existence de Dieu.

Revenons à nos navires pour observer que jamais, sans l'heureuse idée, venue sans doute à un astronome et non à un matelot, d'appliquer les connaissances astronomiques à la direction des vaisseaux phéniciens, jamais le plus hardi commerçant n'aurait osé s'aventurer dans la haute mer. Ce n'est pas non plus la rivalité des marins commerçants, ni même l'activité accrue de la navigation qui ont suggéré l'idée de la boussole, l'idée du bateau à vapeur, l'idée de l'hélice. — Enfin, ce n'est pas peu à peu, et *par transitions continues et continuelles* que le passage s'est accompli de la galère à notre trois mâts, de celui-ci au navire à vapeur, puis au *monitor*. Il serait aisé pourtant de justifier en apparence cette fausse vue en observant que le renouvellement du matériel de la navigation suivant chacun de ces types distincts n'a jamais été que graduel, et qu'il a existé, qu'il existe encore des types hybrides de bateaux mus à la fois par les rames et la voile, par la voile et la vapeur. Mais nous savons que cette continuité superficielle et illusoire dissimule une discontinuité fon-

damentale, à peu près comme la continuité de nuances du spectre solaire suppose la discontinuité des trois couleurs. Nous savons que le jour, l'instant, où a été conçue l'idée essentielle d'un type nouveau, a marqué, à l'insu des contemporains, une nouvelle ère, juxtaposée à la précédente, mais n'en dérivant pas directement. Nous savons aussi qu'à partir du moment précis de cette conception, une période, relativement courte en général, s'est ouverte, pendant laquelle ce germe social a été nourri, complété, perfectionné, jusqu'au moment où, définitivement constitué en une harmonie stable, il est entré dans une phase nouvelle relativement très longue et destinée à durer indéfiniment, la phase de sa propagation imitative. Quant le métier à tulle, par exemple, ou le métier à bas, ou le télégraphe, ou la photographie viennent d'être découverts, les perfectionnements se succèdent si vite que la machine construite d'après les derniers dessins, inachevée encore, est déjà démodée. Puis, cette sève s'épuise, et un long temps de stabilité fructueuse s'écoule pour le bonheur des industriels. — N'y aurait-il pas eu à l'origine de chaque espèce en voie de se fixer quelque chose d'analogue à cette rapide période de formation par entassement précipité d'inventions auxiliaires? et sa fixation n'aurait-elle pas été de même l'épuisement inévitable de cette veine heureuse?

Une dernière observation. Quoiqu'elles créent le besoin du public plutôt qu'elles n'y répondent, les inventions sont le plus souvent demandées par les aspirations d'une minorité d'élite, longtemps avant d'apparaître à la suite d'un labeur ingrat et prolongé. Le problème de la navigation à vapeur ou du moins par un procédé mécanique supérieur à la voile, était posé par les académies savantes dès le milieu du XVIIIe siècle. Auparavant, en 1707, un premier et presque heureux essai de bateau mû par une imparfaite machine à vapeur, avait été imaginé et éxécuté par Papin. Depuis cette date, jusqu'en 1807, pendant un siècle, le génie des inventeurs s'est exercé à produire des essais successifs, soit copiés les uns sur les autres avec variantes, soit spontanément produits en France, en Angleterre, en Allemagne, qui, si l'on excepte le bateau du marquis de Jouffroy en 1783, étaient tous défectueux sous quelques rapports et insuffisants, mais de plus en plus rapprochés du but visé. Fulton le premier, ou le second après M. de Jouffroy, imagina un bateau à vapeur industriellement exploitable, viable; et, après lui, des inventeurs non moins ardents, non moins nombreux que leurs prédécesseurs, ont contribué à améliorer sans cesse le type adopté. On peut dire que, depuis le moment où la question de la navigation à vapeur a été posée, une série (en apparence continue) de solutions

meilleures, s'est déroulée, soit avant, soit après celle de ces améliorations successives qui a eu la première la chance d'être *pratique*. Mais, tandis que le moindre des perfectionnements postérieurs à celle-ci procure des millions de bénéfice à son auteur, aucun des perfectionnements antérieurs n'a valu à son inventeur autre chose que des déboires, la ruine, la misère, et mille avanies. Qu'on voie le sort de Papin. Il a donc fallu qu'un sentiment autre que l'intérêt personnel ait suscité cette série de développements antérieurs, non seulement inutiles mais nuisibles, sans lesquels l'utilité immense et indéfinie des développements postérieurs n'aurait jamais pu être produite. Il a fallu du moins que ces acheminements graduels vers le navire à vapeur tel que nous le connaissons aient été causés non par une provocation extérieure, non par un triage quelconque et une sélection des plus utiles, ou plutôt des moins nuisibles, mais par une inspiration intérieure, par un élan spontané d'hommes de génie dévoués à cette œuvre.

L'observation précédente ne fait que confirmer sous une autre forme une objection souvent émise contre Darwin. Sans doute, entre deux espèces rapprochées, on peut toujours imaginer, et il est même possible qu'il y ait eu, en effet, une chaîne graduée de variétés individuelles conduisant presque insensiblement de l'une à l'autre. Mais, très souvent, ces variétés n'ont pu être une cause de supériorité qu'à partir d'un certain moment; jusque-là elles constituaient, non seulement des inutilités, mais des infériorités véritables, comme par exemple une nageoire en train de devenir une aile, mais encore impropre au vol, ou un aiguillon d'abeille en train de s'allonger pour plonger au fond d'une certaine fleur, mais encore trop court pour y atteindre, etc. De même, en effet, que la série des degrés d'une invention se divise en deux parts, l'une inexploitable encore, l'autre exploitable, de même la série des transformations spécifiques, qui doivent aboutir à la formation d'une nouvelle espèce vivante, peut se partager en deux portions, l'une *non viable* encore, l'autre *viable*. Or, des deux, la seconde seule, à la rigueur (et moyennant bien des hypothèses accessoires qui, si on les pousse à bout, rendent superflue l'hypothèse principale, par exemple, les variations individuelles spontanées et la corrélation de croissance), est ou paraît explicable par la sélection naturelle étayée de la sélection sexuelle. Mais la première ne saurait l'être; et elle doit être, par suite, attribuée à une cause inconnue. Quelle raison cependant y a-t-il de penser qu'après avoir poussé la première portion de la série, cette cause mystérieuse a brusquement cessé d'agir et cédé la place à une cause reconnue inefficace et inapplicable jusque-là? Un même principe, soyons-en

certains, suscite ces faits, un même souffle presse ces vagues; et, s'il nous est caché, nous avons le droit de conjecturer sa nature.

V

Le vieux Cournot avait raison d'écrire en 1872 : « Que deviennen les beautés de la création organique dans un système qui ne tient compte que de l'utilité fonctionnelle des organes? N'est-ce pas juger des perfectionnements de la nature vivante, comme on reproche à certains économistes de juger du progrès des sociétés humaines, uniquement d'après le relevé des produits et des consommations? » Et il ajoute qu'une création bien autrement rude, bien autrement terne, aurait donné au principe de la concurrence vitale et de la sélection une satisfaction suffisante. Cette observation n'a rien perdu de sa force, même après que, par l'hypothèse supplémentaire de la sélection sexuelle, Darwin s'est efforcé d'expliquer d'une façon tout utilitaire l'incomparable luxe esthétique des faunes et des flores terrestres ou sous-marines. Son école aussi, à commencer par M. Grant-Allen, a fait de grands efforts en ce sens, et non en pure perte. Mais, en admettant que quelques beautés extérieures et purement décoratives, dit très bien M. de Hartmann, rentrent dans le domaine de cette explication, « elle laisse en dehors la forme typique, fondamentale, qui, avant tout, détermine l'espèce. » De la sélection sexuelle aussi bien que de la sélection naturelle, nous dirons à notre tour : Elles sont en général, au principe inconnu, à l'x et à l'y mystérieux des créations vivantes, des *adaptations* et des harmonies organiques, ce que, dans nos sociétés, la *critique*, sous toutes ses formes, est à l'*invention*. La critique, l'esprit de discernement et d'analyse qui fait l'*homme pratique* dans la vie d'affaires, qui fait l'*homme de goût* dans la vie de plaisir et d'art, rend de signalés services en opérant sans cesse le triage des meilleures idées inventées par autrui. Mais elle est justement l'opposé de l'invention, esprit de combinaison et de synthèse, qui fait le créateur en tout genre. Trier, désunir, c'est à combiner, à joindre; sacrifier, détruire, c'est à innover, à créer, ce que le *non* est au *oui*. Or, la négation implique une affirmation préalable, l'analyse ne saurait s'exercer que sur les produits de la synthèse, et l'on n'aurait jamais, en science sociale, l'idée d'intervertir ce rapport, c'est-à-dire de supposer que le progrès des beaux-arts, des religions, des législations, des

gouvernements, des langues, est dû d'abord et surtout au travail des critiques littéraires ou des critiques d'art sans nulle inspiration des poètes et des artistes, aux disputes des théologiens sans nulle révélation des fondateurs de sectes, aux discussions des parlements sans nul acte d'autorité, sans nul projet de loi émané d'un homme d'État, aux pointilleries des grammairiens sans nulle création linguistique dans un âge reculé. Quand les Chambres se mêlent de gouverner, nous savons de quelle manière les peuples marchent la tête en bas.

A l'égard des inventions linguistiques, dont je viens de parler, j'ouvre une parenthèse pour remarquer qu'on fera sans doute difficulté pour me les accorder. A mesure, en effet, qu'une invention s'éloigne dans le passé, et que le besoin auquel elle a donné naissance et satisfaction devient plus général, plus enraciné, plus instinctif, nous sommes de plus en plus portés à la révoquer en doute, à supposer que *cela s'est fait tout seul*. C'est un effet de cette paresse ou de cette fatuité d'esprit qui nous porte sans cesse à nier l'existence de l'inconnu. On a bien nié celle d'Homère. Il n'est pas impossible qu'un jour vienne, où les noms de Watt, de Stephenson, d'Ampère, d'Edison, étant oubliés, on verra des évolutionnistes persuadés que la machine à vapeur, la locomotive, le télégraphe électrique, le téléphone ont eu pour auteur tout le monde et personne, à peu près comme on admet à présent que se sont faites les langues et les institutions nationales ou les espèces vivantes. Les langues, observons-le, ne sont plus maintenant, et depuis de longs siècles, qu'un simple moyen d'échanger des idées, du moins pour les adultes; car, pour l'enfant, parler est toujours l'œuvre principale et l'une des plus grandes joies de son âge, de même que marcher. Il court pour courir, il bavarde pour bavarder, *esthétiquement*, avant de marcher et de parler *utilitairement*. Or, quand ce qui a commencé par être un but, un premier rôle, finit par devenir un moyen, une utilité, quand la volonté consciente et délibérée est tombée dans l'habitude, on oublie la cause de l'acte habituel, ou, si on la cherche, on est bien plus enclin à en rendre compte par un instinct inné que par une série de déterminations volontaires. Cependant, n'avons-nous pas des raisons de penser que le langage, aujourd'hui pur outil, a été une œuvre d'art dans l'antiquité? Et, en remontant plus haut, par induction, n'entrevoyons-nous pas les époques où l'enfance de l'humanité, comme aujourd'hui encore l'enfance de l'homme, s'évertuait délibérément à parler, et tournait vers les créations ou les perfectionnements linguistiques, comme aujourd'hui vers le progrès de la locomotion, l'effort collectif de son imagination? Ainsi s'expliquerait notamment le luxe

des déclinaisons et des conjugaisons dans le passé le plus ancien de nos langues aryennes, dont la grammaire, chose remarquable, a été se simplifiant à mesure que leur dictionnaire se surchargeait. Il était naturel, en effet, qu'en devenant outil, l'œuvre d'art perdît ses ciselures et acquît plus de poids.

On me permettra d'insister sur ce point, et de ne pas fermer encore cette longue parenthèse, car, de toutes les choses sociales, la plus comparable à un organisme c'est une langue, et on ne s'est pas fait faute de mettre en relief cette similitude, sur laquelle je dois appuyer dans cette comparaison du darwinisme naturel et du darwinisme social. Le résultat le plus net de notre psychologie contemporaine, si pénétrante, a été, je crois, de montrer, que d'une part, toutes les notions présentes dans l'esprit de l'adulte, à l'état de simples termes propres à entrer dans la construction de ses jugements (idées d'espace, de temps, de mouvement, idées d'un arbre, d'un animal, d'un homme...) ont été formées à l'origine par des jugements oubliés qui sont encore tout leur être (jugements de localisation ou d'attribution); d'autre part, que toutes les contractions musculaires aisées et quasi inconscientes chez l'adulte et au service de sa volonté actuelle, ont été jadis des acquisitions pénibles et directement voulues. — A l'inverse, et pour compléter ces deux observations, on peut ajouter d'abord, que tout jugement conscient porté par l'adulte est destiné ou est propre, en se répétant, à devenir une simple notion de plus en plus passive, de plus en plus semblable à une impression immédiate; puis, que tout but, tout acte volontaire émané de l'adulte est destiné, ou est propre, en se répétant, à se condenser en habitude, en instrument de volonté. — Ces deux couples de formules, qui ont, à mon avis, une grande importance psychologique, nous autorisent, par une application des plus légitimes à formuler les lois sociologiques suivantes, dont la portée n'est peut-être pas moindre : 1° Tous les dogmes unanimement acceptés par une époque et *naturalisés* en elle, ont été, à une époque antérieure, des théories surprenantes, chaudement combattues; toutes les croyances ont été des sciences; et toutes les sciences aspirent à devenir croyances, toutes les théories aspirent à devenir catéchismes; 2° tous les usages sociaux (langues, institutions, coutumes juridiques, politesses, rites) qui constituent la procédure ou l'outillage d'une époque pour la réalisation de ses fins propres, de son singulier et nouvel idéal, ont été eux-mêmes les grands desseins et les innovations personnelles d'âges précédents; et l'idéal réalisé de chaque âge tend à devenir le rituel ou le matériel de de l'âge suivant. — Par où l'on voit, incidemment, que l'utile vient du beau. — Dans un de ses fragments les plus intéressants, M. Spen-

cer définit au contraire le beau comme le caractère de ce qui a cessé d'être utile. Je crois plus exact et plus vrai de définir l'utile ce qui a cessé d'être beau, et d'attacher l'idée de beauté à ce qui n'est pas utile encore mais dont l'utilité s'annonce déjà, par exemple à une formule mathématique qu'on sent féconde en applications ultérieures, — à la découverte, qu'on sent et qu'on sentira toujours riche en nouveaux emplois possibles, du transport électrique de l'énergie, — à un nouveau genre de poésie, de drame ou de musique qui va faire fureur, mais avant qu'il ait fait fureur ou du moins qu'il ait déployé tout son succès et soit devenu banal, c'est-à-dire utile, — à une femme avant les plaisirs dont, comme beauté, elle est la promesse ou le songe, et dont, comme conquête, elle ne sera que l'instrument.

L'histoire n'éclaire, par malheur, qu'une faible partie du progrès social; mais, partout où s'étend sa lumière, les généralisations qui précèdent ne trouvent-elles pas leur confirmation? Partout et toujours, ne voyons-nous pas un grand siècle, une grande nation s'immoler à son œuvre caractéristique, à un art ou à une doctrine qui, après elle, tombe dans le domaine commun? Au moyen âge, le christianisme désormais fixé et immuable en ses grands traits, assis et indiscuté dans les cerveaux comme la notion de l'espace ou du temps, aurait pu passer pour une idée innée chez les peuples européens, si l'on n'avait su en détail la dépense énorme de force d'esprit, de dissertations, d'apologies, de conciles, que ses fondations ont exigée pendant trois siècles. Au moyen âge encore, le droit romain, le *corpus juris* inviolable, vit à l'état de tradition séculaire dans le midi de la France, et on le jugerait inhérent à la race même de ces populations, si l'histoire n'apprenait que ce corps vivant de lois, né d'une autre race, est dû aux labeurs de jurisconsultes nombreux, qui ont aimé de passion le droit pour le droit, la logique pour la logique. Mais à l'inverse, le moyen âge a été créateur, il a découvert l'art gothique et l'imprimerie par exemple. Imprimer, c'est une passion et une joie véritable pour les premiers imprimeurs; bâtir des cathédrales, pour les premiers maîtres maçons. On pourrait ne pas s'en douter à voir nos typographes ou nos ouvriers actuels travailler à une édition elzévirienne ou à une église de style ogival. L'architecture et l'imprimerie, après avoir été au premier plan social, sont en train de passer au second. Il en est de même de la peinture qui, cultivée au XVIe siècle par les plus grands hommes, par des génies de premier ordre tels que Léonard de Vinci ou Michel-Ange, tend, avouons-le, à se recruter dans un personnel moins éminent et à se contenter d'un rôle plus subordonné. Les esprits entrepre-

nants et inventifs sont eux-mêmes moutonniers, en ce sens qu'ils se laissent pousser les uns par les autres dans la voie des découvertes à faire. Au XVe, au XVIe siècle, ils se précipitaient pour découvrir, par la navigation, de nouvelles terres. De nos jours, ils se font industriels ou savants. Mais, ne nous y trompons pas, cette nouvelle fièvre se calmera comme tant d'autres. Dans quelques centaines d'années, quand les délinéaments principaux et les grandes lois définitives de la science, et aussi bien les inventions capitales de l'industrie, seront chose établie, connue et respectée de tous comme la grammaire d'une langue dont le dictionnaire seul est susceptible de s'étendre encore; dans cet avenir qui n'est peut-être pas très lointain, la science et l'industrie consommées ne seront plus appréciées sans nul doute que comme les assises nécessaires et inférieures d'un plus haut genre de vie purement esthétique, comme l'argile que pétrira, en ses combinaisons inattendues, la pensée poétique ou philosophique, qui sait même? religieuse. Alors, qui pourra comprendre la passion généreuse inspirée aux plus nobles âmes de notre temps par des expériences de physique? — Sans trop de hardiesse, je me crois en droit de conjecturer de nouveau après ces considérations, qu'il fut une phase humaine où la grande œuvre sociale, où la grande voie de l'invention, était la création du langage. Se faire des dieux, mais avant tout se faire un idiome : tel fut l'idéal et le labeur de l'homme primitif. Aussi l'intérêt que l'historien de la civilisation peut trouver à deviner les luttes de races, les invasions et les guerres, qui ont eu lieu à ces dates illisibles, est-il principalement mythologique et d'abord philologique. Il s'agissait de savoir, quand deux peuples se battaient, non, quelle industrie, quelle législation, quelle littérature supérieure l'emporterait sur l'autre ou serait battue, (car, des deux côtés, sous ces rapports il y avait bien peu à gagner ou à perdre) mais quelle langue, quelle religion s'imposerait à l'autre. Il n'y avait que cela d'intéressant pour la civilisation dans la pré-histoire, mais c'était beaucoup; car des caractères de la langue triomphante, encore plus que de la mythologie victorieuse, dépendait le pli indélébile de l'esprit humain futur.

Revenons enfin au darwinisme, après cette digression plus apparente que réelle. De même que l'utilité propre de la critique du public en tous genres est d'émonder l'arbre de l'invention, d'en abattre les branches excentriques, au profit de sa tige principale et de sa direction traditionnelle, ainsi le rôle éminent de la sélection paraît être de maintenir la pureté du type en retranchant ce luxe de variations individuelles qui tendent à le surcharger ou à le refondre péril-

leusement. En ce sens, on peut dire que la sélection, d'après l'aveu implicite de son auteur lui-même, travaille sur l'adaptation déjà éclose, au lieu de la former. Car la moindre variation individuelle, si on l'examine avec soin, est une harmonie originale, une modification totale qui, sans être radicale, frappe d'un cachet nouveau tous les organes à la fois. Ce qu'il y a de merveilleux dans le monde vivant, c'est précisément cette exubérance de créations harmonieuses et d'originalités voilées, qui, pour se présenter dissimulées sous la livrée de l'espèce et s'assujettir à son rythme antique et sacré, n'en sont pas moins vraies et profondes; c'est cette puissance débordante d'accords et d'effets improvisés; c'est cette prodigieuse imagination non moins propre à nous confondre d'étonnement que la prodigieuse mémoire appelée par Darwin hérédité. Mais en vérité, prendre pour point de départ, pour postulats biologiques inexpliqués, ces variations individuelles et l'hérédité, cette imagination et cette mémoire, comme le fait le grand naturaliste, n'est-ce pas avouer au fond le caractère secondaire et subsidiaire, éliminateur et non créateur, du principe de la sélection? Ces broderies infinies sur des canevas éternels, ces modulations inépuisables sur des mélodies immuables, nous a-t-on jamais montré leurs sources, à la base du système?

On est réduit à invoquer ici une différenciation soi-disant inévitable produite par une complication soi-disant croissante, et à se fonder sur l'*instabilité* prétendue de cet *homogène* qu'on suppose, arbitrairement d'ailleurs, à l'origine des choses dans le passé, au fond des choses dans les éléments matériels. Mais, nous le savons déjà, rien de plus stable que l'homogène. C'est l'hétérogène, au contraire, qui aspire à l'homogène, et y arrive par degrés, comme le montre, par exemple, le spectacle de nos sociétés actuelles. D'autre part, toutes les lois que la science étudie consistent en répétitions de faits identiques, aussi bien les lois de la physiologie animale et végétale que celles de la physique et de la chimie. Par suite, plus vous imaginerez de lois pareilles s'exerçant sur des substances composées d'éléments entièrement pareils, plus vous devrez vous attendre à voir l'identité aller se renforçant, plus vous devrez regarder l'apparition d'une variation nouvelle comme un fait extraordinaire et miraculeux. En se superposant aux périodicités ondulatoires appelées lumière, chaleur, attraction moléculaire, les périodicités vivantes appelées fonctions n'ont pu qu'ajouter leurs chaînes propres aux liens d'acier qui déjà rivaient les éléments substantiels des corps. Et, si ces éléments sont identiques malgré qu'ils soient *autres* (chose bien étrange); s'ils sont dépourvus d'innéités propres

d'états internes et d'indépendance rebelle au joug imposé des lois, si leurs mouvements sont des promenades réglées de forçats inertes tous coulés dans le même moule, il devrait y avoir bien moins d'anomalies encore dans le monde vivant que dans la nature inorganique. Dans cette hypothèse, on le voit, la production spontanée des variations individuelles sur lesquelles s'appuie Darwin est une impossibilité. Mais cette production est un fait acquis. Il faut donc renoncer à cette hypothèse, préjugé fondamental et entrave de la science.

En tout cas, l'analogie que nous constatons entre le rôle sociologique des inventions d'une part, et, d'autre part, le rôle biologique des variations individuelles, se poursuit jusqu'au bout. Dans la séance du 12 février dernier, à l'Académie des sciences, M. Gaudry, après avoir prouvé que les diverses classes des êtres vivants ont inégalement progressé, ajoute : « Ces inégalités ne confirment pas l'idée d'une lutte pour la vie, dans laquelle la victoire serait restée aux plus forts, aux mieux doués. La paléontologie montre que le contraire a pu avoir lieu. Ce sont quelquefois les êtres les plus spécialisés et les plus parfaits dans leur genre qui se sont éteints le plus vite. *Paradoxides*, du *Cambrien*, *Slemenia* du Silurien, *Ptérichthys* du Dévonien, ont marqué le *summum* de divergence auquel leur type pouvait atteindre. Ils ne pouvaient donc plus produire de formes nouvelles, et, comme le propre de la plupart des créatures est de changer ou de mourir, ils sont morts. »

Cette observation, timidement présentée en ce qui concerne les espèces, s'applique manifestement et sans nulle réserve aux nations. En outre, la raison du fait nous est fournie par celles-ci. Chacune d'elles, après avoir réalisé la perfection dont son type de civilisation est susceptible, c'est-à-dire après avoir déroulé jusqu'au bout son écheveau d'inventions originales, se perpétue quelque temps encore et se propage par rayonnement d'imitation. Mais, comme l'imitation s'alimente d'une dépense de foi et de désir qui se perd en se communiquant et demande à se renouveler par de nouvelles découvertes pour ne pas s'amoindrir, il vient au moment où l'affaiblissement est sensible à tous les yeux et où des peuples neufs, à demi barbares, riches d'imagination enveloppée encore, éteignent d'un souffle cette lumière déclinante du passé. Sans différences dialectales, sans luxe de patois, où elle puise sans cesse de nouvelles locutions, une langue trop perfectionnée, décline; sans hérésies, une religion; sans nouveautés incessantes, une littérature; et de même, sans variétés et sans croisements, une espèce vivante.

VI

Insistons encore sur ce point capital. Entre les diverses parties dont se compose une même œuvre sociale, machine, poème, système, code, catéchisme, institution, etc., il règne une harmonie étroite qui consiste, d'abord en ce qu'elles ne se contredisent et ne se contrarient jamais, puis, en ce que presque toujours elles se confirment et collaborent au même but. Or, quand des œuvres multiples de divers genres ont été produites séparément et à la fois dans une même société, quand des inventions nombreuses, d'ingénieuses initiatives de toutes sortes y sont écloses, se disputant la faveur du public, le public trie chaque jour entre elles; il adopte celles que ses goûts ou ses opinions déjà formés lui font préférer et qui ne tarderont pas du reste à modifier ses opinions et ses goûts; il rejette les autres. Une espèce d'harmonie finit alors par s'établir entre les inventions favorisées. Mais cette harmonie qui donne aux ameublements, aux maisons, aux temples, aux vêtements, aux lois, aux mille aspects sociaux d'une même époque, un certain air de famille indéfinissable, est d'une toute autre sorte que la précédente, et elle est infiniment loin d'être aussi parfaite. Elle consiste, en effet, simplement d'ordinaire en ce que ces divers éléments de l'art, de l'industrie, de la philosophie d'un âge donné, répondent à des croyances qui ne se contredisent pas trop, ou à des besoins qui ne s'entravent pas trop. Cela suffit, il est vrai, pour que l'échange (contrat qu'il ne faut pas confondre avec la concurrence, avec la lutte) devienne possible entre les possesseurs des diverses œuvres industrielles, agricoles, artistiques et qu'un accord par réciprocité de services naisse de là. Même il se peut que, lorsqu'un chef d'État s'emparera de tous ces éléments nationaux en vue d'une fin politique, ce ne soit pas seulement en une assistance mutuelle, système d'utilités aux buts multiples, juxtaposés et non combinés, mais bien en une collaboration, système d'utilités organisées vers un but unique, que consistera la solidarité des œuvres sociales différentes. Mais ces deux degrés supérieurs d'harmonie vraiment positive auront été gravis, on le voit, par l'intervention soit de marchés entre co-échangistes, entre acheteurs et vendeurs, dont les volontés se sont jointes et non heurtées, et où l'on doit voir autant d'heureuses idées, d'inventions minuscules; soit d'un plan gouvernemental, personnel et conscient, auquel on ne contestera pas le caractère d'une invention majeure dont

le propre est de se subordonner l'ensemble des autres. Quant à la rivalité des inventions concurrentes et à la préférence du public, critique et juge, pour certaines d'entre elles, qu'ont-elles produit par elles-mêmes? Rien que cette harmonie purement négative dont j'ai parlé en premier lieu. Dans la nation même la plus solidarisée économiquement, la plus politiquement centralisée, considérez, abstraction faite de l'emploi indirect, économique, que chaque besoin fait des autres, et du concours indirect, politique, qu'ils prêtent ensemble à l'un d'eux, considérez l'assemblage bizarre de besoins hétérogènes, d'idées sans nul lien, qui constituent le pittoresque état psychologique de cette société, ce qu'on appelle sa civilisation à un moment donné. Voilà le pêle-mêle, pas trop discordant toutefois, dont le sélectionnisme social a le droit de revendiquer la paternité. En fait d'organisation sociale, c'est là toute la part qui lui revient.

A un autre point de vue encore, les sociétés donnent lieu aux mêmes distinctions. Chaque nation, nous venons de le dire, a son équilibre interne, vraiment organique, fruit de ses échanges qui se multiplient et de sa centralisation qui s'accroît, héritage précieux des vertus et de l'héroïsme patriotique de ses pères. Mais il existe aussi un équilibre international, fruit de l'ambition, de l'égoïsme, et de la guerre, de la concurrence nationale et du triomphe des plus forts. Est-il nécessaire de faire remarquer à quel point ce dernier est inférieur à l'autre? Eh bien, il me semble, pareillement, que, si la sélection darwinienne a agi quelque part, c'est dans les rapports extérieurs des espèces différentes, formées d'ailleurs originairement en dehors d'elle. La seule harmonie naturelle dont elle puisse se faire honneur c'est donc l'espèce d'accord que réalise à chaque période géologique la faune ou la flore d'une région, ou le groupe général des faunes et des flores de la planète. Mais précisément cette harmonie-là, quoiqu'on en ait dit parfois, est la plus imparfaite ou la plus contestable de toutes celles que déploie sous nos yeux le monde vivant. Je reprocherai à M. de Hartmann, dont le travail sur le darwinisme est d'ailleurs si louable, de l'avoir exagérée et peut-être mal comprise. Il faut se garder de la juger comparable à celle qui éclate dans chaque organisme particulier. Ici, dans chaque organisme comme dans chaque nation, il y a à la fois assistance mutuelle des divers organes qui fonctionnent les uns pour les autres, et convergence de ces fonctions vers un but qui leur est commun, par exemple la génération chez tous les êtres, l'intelligence et la vie de relation chez les animaux supérieurs, sans parler de fins plus essentielles encore, sans doute mystiques et impénétrables, dont l'ignorance absolue nous empêchera toujours de comprendre le sens vrai de la vie. (Car quel

égyptologue à la vue des pyramides et des cryptes funéraires de l'Egypte, devinerait la raison profonde de ces étrangetés, s'il ne savait, par le déchiffrement des hiéroglyphes, le vœu intense d'une résurrection corporelle, la foi vive en des dogmes singuliers exprimés par là!) — Or, l'accord que nous observons entre les diverses espèces de plantes ou d'animaux, n'est jamais une collaboration; il est rarement une mutualité de services; et, quand ce cas se présente, — par exemple quand l'insecte sert à la fécondation de la fleur qui lui prépare son aliment, — nous sommes d'avis avec M. de Hartmann, et après avoir lu les beaux travaux de Darwin lui-même sur les orchidées, que de si merveilleuses concordances ne sauraient s'expliquer mécaniquement. Le plus souvent, d'ailleurs, cet accord trop vanté se réduit pour les organismes différents, à ne pas se nuire au delà de certaines limites, ou plutôt à ne pas tout à fait se détruire, plutôt qu'à s'entr'aider. Si les organes de succion de certains frelons nous paraissent remarquablement adaptées à la fécondation de certaines orchidées, et si, par sa structure artistiquement dessinée, la fleur de celle-ci paraît faite pour favoriser ce service involontaire, une adaptation tout autrement fréquente est celle du carnassier à l'herbivore, du parasite à l'être qu'il exploite, et, en général, d'une espèce quelconque à sa proie; car quelle espèce n'a la sienne?

Voilà l'harmonie du monde vivant. Elle fait le digne pendant de notre équilibre européen. Et maintenant, je le demande : Si, pendant que les militaires se battaient, que les diplomates se tendaient des pièges, que les *puissances* rivalisaient (non pour la vie seulement, mais pour la domination), il n'y avait pas eu dans notre Europe des milliers d'humbles moines occupés à fonder monastères et villes, des générations de savants obscurs, chimistes, astronomes, mathématiciens, acharnés à rechercher le vrai pour le vrai, à exhumer pour nous la sience antique, à importer parmi nous la science arabe, d'architectes, de peintres, de poètes voués au culte de leur art, de navigateurs lancés vers des mondes nouveaux, de bienfaiteurs sans nom qui, sur tous les points du sol, ont créé des hôpitaux, des bibliothèques, des écoles; que serait aujourd'hui, malgré tant de siècles de lutte égoïste et de sélectionnisme brutal, l'organisation intérieure de nos nations européennes?

VII

Il est temps de conclure. Laissant de côté tous les arguments directs qu'un naturaliste pourrait faire valoir, mon intention a été de montrer que le darwinisme, si on essaye de l'appliquer, *mutatis*

mutandis, à la science sociale, conduit à des résultats inacceptables, contredits par tout ce que nous savons, à raison de la connaissance infiniment plus intime qu'il nous est donné d'avoir des faits sociaux que des faits vitaux. *Par analogie* (car c'est là toute la portée de cet article, nous ne lui en attribuons pas d'autres) le darwinisme naturel lui-même doit nous paraître insuffisant, malgré la part importante de vérité que nous ne lui contestons pas. Peut-être, après cette conclusion négative relative à son insuffisance, serait-il prudent de nous arrêter. Mais, de tout ce qui précède, il se dégage en outre une vue plus téméraire qu'il nous reste à indiquer, si le lecteur veut bien nous prêter son indulgence.

Puisque Darwin, avons-nous dit, faisait de la sociologie sans le savoir, il est bien fâcheux qu'au lieu de s'inspirer seulement des côtés industriels et économiques de la vie sociale, il n'ait pas eu égard à leurs côtés artistiques, juridiques ou religieux. Est-ce à une fabrique surtout, ou n'est-ce pas plutôt à une œuvre d'art, à un régiment, à une congrégation religieuse que ressemble un être vivant? Y a-t-il rien notamment de plus propre à rappeler et à expliquer l'admirable solidarité de toutes les parties d'un organisme, la subordination hiérarchique et la conspiration unanime de toutes ses cellules, que l'esprit d'abnégation et l'unanimité de foi (trompeuse ou non, peu importe) dont sont pénétrés tous les moines d'une abbaye du moyen-âge, ou tous les janissaires d'un corps d'armée turc, au XVIe siècle? Or, ici, est-ce l'intérêt personnel qui domine? Non évidemment. Pourquoi donc là? Le moine, il est vrai, prie et se lacère en vue de félicités posthumes; le janissaire, pour une fin analogue, combat et se fait tuer. Mais ce besoin d'une immortalité spéciale à laquelle ils s'immolent, c'est Jésus et Mahomet qui l'ont fait naître en eux, encore plus que satisfait. Toute l'explication de leur vie est, au fond, dans l'idéal puissant qu'on leur a fait luire et qui a subjugué leurs cœurs; toute leur essence est dans leur *credo*. Toutefois, le cercle périodique, immuable en ses traditions fixes, où leur activité renfermée tourne sans relâche, paraît se prêter à un genre moins élevé d'interprétation; et, pour un observateur de la lune, qui verrait tous les jours des provisions entrer aux mêmes heures dans les cuisines du couvent, puis les aliments se consommer dans les réfectoires, ou bien, de temps en temps, de nouveaux pères venir chanter au chœur et d'anciens pères disparaître, et enfin, de loin en loin, une colonie de religieux se détacher pour aller fonder à quelque distance une maison du même ordre; pour un observateur aussi mal renseigné, tout s'expliquerait ou semblerait s'expliquer suffisamment par ce double besoin de nutrition et de reproduction, en un seul mot, de

conservation égoïste, dont cette espèce de corps vivant nommé un monastère lui paraîtrait doué. Il ne soupçonnerait même pas l'existence de l'Evangile et du Coran, il ne se douterait pas que se reproduire de la sorte, c'est convertir, que cette ambition-là c'est du prosélytisme, que cette routine mécanique, c'est de l'obéissance volontaire et méritoire à une règle extérieure, que cette uniformité bizarrement immuable, c'est la communion volontaire ou forcée d'individualités libres et diverses, que cette conservation de soi, c'est la propagation de l'idée d'autrui, de la foi en autrui. Il ne verrait pas la moindre différence, quoiqu'il y en ait une énorme, entre le novice ou le catéchumène non encore instruit, et le même homme, tel qu'il sera après son initiation prolongée et son endoctrinement. L'apparence des deux, en effet, serait identique, à peu près comme la molécule d'azote, d'hydrogène, d'oxygène, de carbone, qui, après bien des élaborations et des éliminations, vient d'être *choisie* et assimilée par un organisme, initiée en quelque sorte à ses mystères particuliers, ne diffère en rien, aux yeux du chimiste, et même de l'évolutionniste ordinaire, d'une molécule homogène non organisée. — Reconnaissons-le enfin, faisons acte de modestie et de sincérité. La vie est le secret des molécules, peut-être des atomes qui se la transmettent, qui se passent les uns aux autres un legs traditionnel, incessamment mais lentement grossi, d'*idées spécifiques*, d'arts et de vertus caractéristiques, monopolisés par les éléments de la même espèce vivante. Cela s'accomplit sous nos yeux, mais absolument hors de la portée de nos yeux, dans une sphère d'action séparée de la nôtre par une distance pratiquement infinie qui nous interdit d'y pénétrer jamais. Il nous est donné de voir les ondulations, les contours extérieurs de ces Chines mystérieuses, de ces myriades d'ouvriers merveilleusement disciplinés que nous saisissons en grandes masses confuses, et qui, eux, sans doute, ne se font nulle idée de ce que nous appelons les formes de leurs corps ou leurs autres caractères soit anatomiques soit physiologiques, pas plus qu'un citoyen de Rome ne se représentait la vraie configuration de l'Empire romain ou la hausse et la baisse exactes des naissances et des décès, des importations et des exportations sur tout cet immense territoire. Mais nous ne pouvons pas plus savoir ce qui s'opère en eux que l'observateur de la lune dont je viens de parler, en voyant se dérouler la ligne sinueuse d'une de nos armées en marche, ne peut lire les pensées de chacun de nos soldats.

En général, nous croyons prendre le parti le plus judicieux, le plus scientifique, en supprimant le problème, en décidant que les éléments substantiels n'ont pas d'intérieur ou que leur dedans im-

porte peu à l'explication de la vie. Nous nous berçons de l'illusion que nous seuls, cerveaux humains, avons des idées et des volontés, qu'après nous il y a bien quelques vertébrés, quelques animaux, inférieurs même, doués d'une lueur d'esprit; peut-être, à la rigueur, concéderons-nous que certaines plantes (grimpantes par exemple) révèlent je ne sais quelles sensations lentes et confuses; mais ce sera l'extrême limite de nos concessions. Encore resterons-nous persuadés que les manifestations telles quelles d'intelligence et de sensibilité constatées hors de nous sont toujours, comme en nous, des résultats élaborés par le concours d'éléments multiples, par l'action des organes des sens, jamais des qualités inhérentes à ces éléments isolés. C'est comme si notre observateur sélénite attribuait l'intelligence et la sensibilité délicates révélées par le mouvement des grands navires, non à chaque marin pris à part, mais à leur ensemble, et jugeait que cet équipage intelligent et sensible, composé de pures machines, doit tout son esprit collectif au maniement des instruments de physique, lunettes et boussoles, visibles sur le pont.

Ecartons ces préjugés qui ne soutiennent pas l'examen, quand on les regarde en face. Relançons l'homme *in medias res*. Pourquoi serait-il à l'*extrémité* des choses, à la cime privilégiée où toutes les forces de l'univers, ténébreuses et aveugles jusque-là, éclateraient pour la première fois en une gerbe lumineuse? « L'état initial de l'univers doit avoir impliqué la conscience et la liberté, » disait récemment, dans cette *Revue*, M. Delbœuf, avec lequel j'ai l'avantage de me trouver d'accord sur bien des points et dont je puis invoquer les savantes considérations à l'appui de plusieurs de mes propositions les plus aventureuses... Comme lui je dois ajouter : « Maintenant ai-je une foi absolue dans ma solution? Pas le moins du monde, et je me réserve de la rejeter demain si l'on en trouve une meilleure. Mais entre cette solution et la solution donnée par une certaine école qui s'adjuge le monopole du positivisme, la moins plausible et par suite la moins réellement positive n'est pas celle-là. » Or, le spectacle du monde social nous a montré que l'égoïsme y est né du dévouement, que le travail y est né du génie, que l'ordre y est né de l'autorité, que la règle y est née de l'exception, les sédiments des soulèvements, l'utile du beau, l'imitation de l'invention, l'inférieur du supérieur; par induction n'est-il pas permis de penser que la vie aussi, *mutatis mutandis*, est née de même?

G. TARDE.

LA FONCTION PSYCHO-MOTRICE

(Suite et fin.) [1]

VI

L'intelligence est une correspondance plus ou moins détaillée, plus ou moins étendue et plus ou moins exacte, entre des phénomènes cérébraux et des phénomènes soit organiques, soit externes.

L'appareil cérébral est adapté ainsi à une sorte de représentation consciente du reste de l'organisme et du monde extérieur. Les associations et combinaisons psychiques sont d'autant plus complexes et correspondent d'autant mieux à des réalités objectives que l'adaptation cérébrale est plus détaillée et plus exacte. Corrélativement, les courants nerveux qui pénètrent dans le substratum des phénomènes psychiques, sont distribués par les nerfs centrifuges d'autant plus intelligemment et utilement que l'ensemble des voies cérébrales parcourues par eux représent des correspondances, des adaptations plus complètes, plus détaillées, et plus exactes. De même qu'il existe des associations, des combinaisons et des coordinations entre les idées, de même il en existe entre les mouvements, et l'on peut dire que les volitions cérébrales aboutissant à des mouvements, sont corrélatives en forme, en complexité et en utilité, aux opérations psychiques dont elles constituent une face, puisque en réalité les volitions ne sont autre chose que des phénomènes de conscience accompagnant les résultantes centrifuges des mêmes courants nerveux qui ont provoqué les faits de conscience appelés sensations, idées, mémoire et imagination.

A un état de conscience donné correspond une tendance centrifuge déterminée par la nature des phénomènes cérébraux qui produisent cet état de conscience lui-même. Mais que cette tendance centrifuge soit consciente ou inconsciente, cela n'importe pas à sa réalisation, car la conscience ne joue d'autre rôle que celui de *connaître* les phénomènes qui se passent dans les couches corticales du cerveau. Elle « n'est cause de rien ». En son absence, les cellules

1. Voir le numéro précédent.

cérébrales peuvent être le théâtre d'opérations très parfaites auxquelles peuvent succéder des mouvements très bien appropriés et coordonnés, tout comme s'il y avait eu production de conscience. La seule différence est que le cerveau sert alors de substratum à ces opérations nerveuses sans les connaître, tandis que, dans l'état opposé, il les subit consciemment, voilà tout. Le sommeil ordinaire, divers états de somnambulisme et d'hypnotisation nous fournissent des exemples frappants de cette persistance de l'accomplissement des phénomènes intellectuels et des mouvements qui en résultent, en l'absence de la conscience.

Nous ne fatiguerons pas ici le lecteur par une énumération d'exemples aujourd'hui connus de tout le monde. On sait que, dans l'état de fascination, les idées suggérées sont suivies de l'exécution d'actes en rapport avec l'idée imposée. On constate également une tendance à l'imitation automatique des mouvements faits par l'opérateur. Mais d'ailleurs, à l'état normal et à l'état de veille même, combien de phénomènes intellectuels se passent en nous sans que la conscience en soit informée; et combien de mouvements, d'actes utiles n'accomplissons-nous pas chaque jour consécutivement à ces phénomènes psychiques inconscients.

C'est ce qui a lieu normalement pour les opérations cérébrales et les mouvements consécutifs que leur longue et fréquente répétition chez l'individu ou chez ses ancêtres a rendus instinctifs. La conscience n'est plus éveillée par ces opérations parce qu'il faut, pour la produire, des courants nerveux cérébraux peu habituels et cheminant en quelque sorte avec un certain effort. Or les plus anciennes et les plus habituelles des opérations cérébrales sont sans contredit celles qui se rapportent aux sensations viscérales. Aussi les courants centrifuges qui peuvent animer les viscères sont-ils en général involontaires, c'est-à-dire inconscients. Mais cela n'empêche pas ces courants d'être, eux aussi, des résultantes cérébrales, c'est-à-dire que ce sont des courants réflexes d'un ordre plus élevé que les courants médullaires et qu'ils présentent, eux aussi, un déterminisme d'autant plus compliqué que le cerveau possède des éléments d'adaptation et de correspondance plus complexes avec les viscères.

La différence qui existe entre les mouvements commandés par le cerveau et les mouvements commandés par les centres nerveux inférieurs, c'est que les premiers, étant régis par des centres possédant une adaptation très complexe, peuvent participer à des actes appropriés à des conditions très diverses. Cette corrélation résulte de tout ce qui vient d'être dit dans ce paragraphe et se trouve trop bien démontré par les faits vulgaires pour qu'il soit nécessaire d'insister

sur ce point. Ce que nous avons voulu établir, c'est que l'accroissement en nombre et en variété des connexions de tous les appareils organiques avec le centre nerveux le plus complexe est une condition de perfectionnement physiologique des plus importantes. Au point de vue de la fonction motrice du cerveau, on peut comparer cet appareil au gouvernement politique d'une fédération. Ce gouvernement reçoit de tous les états fédérés des contributions (courants nerveux) et des renseignements qu'il centralise. Il reçoit en même temps des renseignements extérieurs (sens externes). Dès lors plus riche et mieux renseigné que chacun, plus désintéressé aussi, il répartit les fonds qu'il a reçus d'une façon d'autant plus conforme aux intérêts particuliers et à la prospérité générale qu'il a été plus exactement et plus complètement renseigné. Cette action centrale n'est pas incompatible avec l'administration de chaque état par un centre secondaire ; elle dirige celle-ci, lui vient en aide, enfin réprime ses écarts s'il y a lieu. Telle est l'action cérébrale. Est-il nécessaire pour en expliquer le mécanisme de recourir à l'hypothèse enfantine de quelque être métaphysique logé dans le cerveau et se comportant là comme l'employé d'un bureau téléphonique? Nous ignorons, il est vrai, le mécanisme intime interposé entre la sensation et l'action; mais nous savons que les phénomènes de sensibilité et les phénomènes de mouvement sont étroitement liés entre eux et peuvent se provoquer réciproquement, de même que dans un piano l'on peut faire mouvoir les marteaux intérieurs en frappant sur les touches et *vice versa*. Entre les phénomènes cérébraux de sensibilité et les phénomènes de réaction, nous sommes conduits à supposer de même un enchevêtrement plus ou moins complexe de fils unissant les uns aux autres, mais ces fils ne sont pas tenus par la conscience. La conscience, comme le son produit par un piano, n'est qu'un épiphénomène résultant du jeu du mécanisme, et, dans l'espèce, en constatant les effets. Si le son dépend en partie du mécanisme, il ne le produit pas, n'influe en rien sur lui; la conscience n'influe pas davantage sur les phénomènes cérébraux dont elle n'est, pour ainsi dire, que le témoin inactif et impuissant.

La doctrine exposée ci-dessus ne conteste nullement les propriétés autrefois attribuées à l'âme humaine, sauf l'immatérialité et l'immortalité. Elle attribue seulement ces propriétés au cerveau ou aux parties supérieures de cet appareil qui, par ses rapports incessants avec le monde extérieur, par les sensations, les idées indépendantes de l'organisme qu'il reçoit constamment, par la vue et l'ouïe surtout, se trouve être vraiment indépendant du reste du corps dans une certaine mesure et, chez l'homme, dans une très large mesure. C'est

au point qu'il peut s'établir un antagonisme entre les tendances du cerveau et les besoins de l'organisme lorsque, par le fait de l'éducation et du milieu, les éléments cérébraux développés sous l'influence des impressions visuelles et auditives, si nombreuses et si complexes, forment une masse considérable servant de substratum à des associations d'idées vraies ou fausses, à des combinaisons bonnes ou mauvaises, à des habitudes avantageuses ou funestes. Comme l'âme des spiritualistes, cette masse cérébrale peut donc avoir des besoins contraires à ceux du corps, quelquefois même entrer en lutte avec les parties du cerveau les plus directement en rapport avec les sens internes. Ces dernières sont mieux disposées à s'acquitter de leur fonction centrale d'une façon conforme aux besoins des organes, tandis que les parties qui représentent l'âme immatérielle peuvent montrer vis-à-vis du corps un désintéressement poussé jusqu'à l'altruisme. Nous ne pousserons pas plus loin ces rapprochements entre l'âme classique et l'âme matérielle sur lesquels on pourrait écrire un livre assez curieux.

On pourrait écrire un livre non moins intéressant en rattachant à l'action motrice du cerveau ces innombrables exemples cités à l'appui de l'influence du « moral sur le physique », suivant l'expression de Cabanis [1], ou bien de « l'imagination sur le mouvement du corps de l'être qui imagine », suivant l'expression de Gratiolet [2]. Mais un tel livre n'aurait guère pour le moment d'autre utilité que celle d'ajouter un grand nombre de faits nouvellement connus à ceux qui ont été rassemblés par les anciens auteurs. L'interprétation, il faut l'avouer, pour un peu plus positive qu'elle serait dans la forme, n'en serait pas beaucoup plus avancée quant au fond, car la science n'a pas encore pénétré bien avant dans les profondeurs de la question que nous traitons ici.

Cabanis matérialisait déjà passablement les rapports du physique et du moral, ainsi qu'on peut le voir surtout dans le XIe mémoire de son livre. « Les prolongements de l'organe cérébral, dit-il [3], se distribuant à toutes les parties et s'épanouissant en quelque sorte sur tous les points, elles ne lui sont pas seulement unies par les rapports d'une organisation commune et par ceux de continuité : sa substance entre encore dans leur intime composition, il y est présent partout...

Ainsi l'on voit que le système cérébral doit exercer constamment une puissance très étendue sur toutes les parties de la machine vi-

1. Cabanis, *Rapports du physique et du moral de l'homme.*
2. Gratiolet et Leuret, *Anatomie comparée du système nerveux considéré dans ses rapports avec l'intelligence*, t. II.
3. *Loc. cit.*, 3e édition, p. 424, 1815.

vante; et cette puissance doit devenir d'autant plus remarquable qu'il exerce ses fonctions avec plus d'énergie et d'activité. Nous ne pouvons donc plus être embarrassés à déterminer le véritable sens de cette expression, *Influence du moral sur le physique;* nous voyons clairement qu'elle désigne cette même influence du système cérébral, comme organe de la pensée et de la volonté, sur les autres organes dont son action sympathique est capable d'exciter, de suspendre et même de dénaturer toutes les fonctions. C'est cela; ce ne peut être rien de plus. »

Nous remplaçons aujourd'hui l'action sympathique par l'action motrice; nous nous faisons une idée plus nette et plus positive des rapports du cerveau avec les organes, mais il n'en est pas moins vrai que Cabanis avait raison. Écoutons maintenant Gratiolet qui a pu avoir sur la question des idées plus approfondies et dont nous pourrions reproduire ici de nombreuses et intéressantes pages sans sortir de notre sujet.

« La tendance au mouvement qui suit une sensation véritable, dit-il [1], est une tendance nécessaire; de plus, toute réaction étant, en principe, proportionnelle à la stimulation, cette tendance produit des actes effectifs. Une tendance pareille résulte de ces impressions intuitives qui sont du domaine de l'imagination..... A la sensation correspondent des mouvements achevés, mais l'imagination n'amène en général que des indices d'action auxquels nous donnons le nom de *mouvements symboliques*. Les mouvements symboliques ne sont point des phénomènes accidentels, ils se développent d'une manière nécessaire et dans un détail infini..... Il ne faut point les confondre avec d'autres mouvements qui se développent dans des circonstances très diverses, et auxquels on peut donner le nom de *mouvements sympathiques*. Ces mouvements résultent des relations qui existent entre tous les organes et les enchaînent l'un à l'autre par des correspondances infinies..... Les mouvements symboliques sont l'expression visible des mouvements et des désirs de l'imagination. » Plus loin, Gratiolet ajoute :

« L'influence de l'imagination sur les mouvements du corps demeure démontrée. Cette influence s'exerce dans un détail infini : elle régit à la fois les appareils de la vie animale et ceux de la vie organique, et, par des correspondances inconnues, meut la machine entière à l'insu de l'esprit. Il est impossible à l'âme d'agir indépendamment du corps..... L'influence des mouvements de l'imagination sur les sympathies viscérales n'est pas moins évidente. »

1. *Loc. cit.*, p. 584.

Là-dessus Gratiolet cite un grand nombre de faits dont la liste pourrait aujourd'hui s'augmenter considérablement : symptômes cardiaques, troubles stomachiques et intestinaux causés par l'imagination — purgations, guérisons produites par des pilules *e mica panis*, sensations douloureuses, syncopes produites à la la suite de simples simulacres de blessures — salivation abondante, produite à volonté par le physiologiste Eberle en fixant son imagination sur l'idée de quelque fruit acide — baillement, rire provoqués — contagion des tics, des gestes, des attitudes, etc. — habitus professionnels — stigmates produits par l'imagination. « Ici, dit Gratiolet, la physiologie n'ira pas plus loin que François de Sales expliquant les stigmates de saint François d'Assise : *L'âme, forme et maîtresse du corps, usant de son pouvoir sur iceluy, imprima les douleurs des plaies dont elle estoit blessée, ès endroits correspondants esquels son amant les avoit endurées.* »

Si nous avions à faire ici un historique, nous pourrions citer encore d'autres opinions et d'autres exemples plus ou moins authentiques rapportés par les auteurs relativement à l'influence de l'imagination sur les mouvement de corps. Malebranche, au dire de Gratiolet, ne posait aucune limite à cette influence. Mais notre but est seulement de montrer combien la notion de courants nerveux centrifuges émanés des centres psychiques peut être avantageusement substituée aux mots quelque peu métaphysiques de *sympathie* et d'*imagination*, qui ne servaient qu'à exprimer verbalement les phénomènes sans en indiquer aucunement la cause réelle. L'explication moderne de ces phénomènes laisse encore beaucoup à désirer, sans doute, mais elle possède au moins une base positive accessible à la recherche scientifique. Elle est surtout lumineuse si l'on complète la notion de courants cérébraux centrifuges par celle de l'intime correspondance de ces courants avec les courants intra-corticaux qui constituent ce que nous désignons, en tant qu'états de conscience, sous le nom d'imagination. Comparons cette correspondance de mouvements à celle qui existerait, par exemple, entre les différentes pièces d'un automate constitué par un joueur de piano, dont les mouvements des mains seraient produits par ceux des touches tout aussi bien que les mouvements de celles-ci par ceux des mains. Nous nous ferons ainsi une image grossière de la correspondance qui existe, suivant l'expression de Gratiolet, entre les mouvements du corps et ceux de l'imagination. Le savant illustre que nous venons de citer, ne méconnaissait pas la réciprocité de cette correspondance et nous citerions intégralement le beau et trop court chapitre dans lequel il traite *de l'influence des mouvements extérieurs et des attitudes du corps sur l'imagination* [1], si nous pouvions

1. Gratiolet, *Loc. cit.*, t. II, p. 628.

aborder ce sujet. « Il n'est pas, conclut-il, une seule pensée qui ne se traduise par un mouvement, par un geste, par une attitude involontaire. — Réciproquement, une attitude imitée sans idée préconçue, comme le font souvent les petits enfants, un geste sans intention éveillent dans l'esprit certaines tendances corrélatives. »

Quelle est l'utilité de cette double et réciproque correspondance entre l'organe pensant et le reste du corps? Elle ressort assez des considérations exposées au commencement de ce paragraphe pour que nous n'ayons pas à y insister de nouveau. Nous avons indiqué, d'autre part, dans le paragraphe IV, comment la réaction du cerveau sur les organes constitue la condition la plus puissante du progrès, puisque c'est grâce à cette réaction que l'intelligence se multiplie elle-même en quelque sorte, en actionnant les organes auxquelles elle doit ses perfectionnements successifs : organes de préhension, de fabrication, de manipulation, grâce auxquels l'homme peut se procurer des outils, des instruments qui centuplent le pouvoir de ses sens et qui augmentent même le nombre de ces derniers; organes de locomotion, qui multiplient les rapports des sens avec le monde extérieur; organes de l'expression mimique, orale ou écrite, qui transmettent en quelque sorte les idées toutes faites d'un individu à l'autre, qui, chez l'homme servent à transmettre des idées très complexes et qui lui servent à représenter ces idées si simplement, qu'il peut s'en servir ensuite pour s'élever à des idées plus complexes encore.

Il n'est pas jusqu'aux organes de la vie purement végétative que l'organe de la pensée ne semble animer d'un influx supérieur. Peut-être est-ce grâce à cette action que les fonctions inférieures acquièrent une régularité plus grande, s'opèrent avec une écomonie plus sage, permettant la diminution de leur développement quantitatif comparé à celui des autres fonctions, ainsi qu'on l'observe dans l'espèce humaine et au plus haut degré dans les races les plus civilisées. Peut-être est-ce à l'action régulatrice du cerveau qu'est due cette série de transformations grâce auxquelles les appareils organiques inférieurs, d'abord prépondérants, sont devenus peu à peu, de maîtres qu'ils étaient, les humbles serviteurs de l'esprit. A mesure que s'accroît le volume du cerveau humain, en tant que ce volume est déterminé par le progrès de l'intelligence, nous voyons diminuer le poids des mâchoires relativement à la masse du corps [1], au point que nos dents diminuent en nombre et s'altèrent faute d'une place suffisante (Mantegazza, Amadei, Morselli, Bertillon). Et cependant

1. Voyez à ce sujet les chapitres IV et VII de notre mémoire sur le développement quantitatif comparé de l'encéphale et de diverses parties du squelette. (Paris, 1882 et *Société zoologique de France*, VII.)

la quantité de travail que les muscles peuvent fournir, soit à un moment donné, soit dans un laps de temps donné, semble plutôt augmentés, relativement à leur volume, dans les races les plus intelligentes. Le fait est que, d'après les observations que nous avons faites sur différents groupes de sauvages exhibés au Jardin zoologique et d'après celles de divers voyageurs, la pression de la main, mesurée au dynamomètre, a toujours été moins grande que chez les Parisiens ne se livrant à aucun travail manuel. Nous attribuerions volontiers ce fait à ce que le cerveau distribue des courants nerveux de préférence aux organes qui servent le plus directement l'intelligence et qu'il anime ces organes en raison directe de l'usage expressif qui en est fait, *cæteris paribus*. Toutefois le fait que nous expliquons ici a besoin d'être établi sur des observations plus nombreuses.

En définitive, pour caractériser, au point de vue de l'anatomie et de la physiologie philosophiques, le rôle de la fonction motrice du cerveau envisagée dans la série animale, nous dirions : que le perfectionnement anatomique et physiologique du système nerveux consiste dans la centralisation de plus en plus grande des courants nerveux produits dans tout l'organisme, en vue de l'utilisation plus économique et plus intelligente de la force nerveuse. Au sommet de la série, occupé par l'homme, nous trouvons l'âme cérébrale à son maximum de développement, ainsi que le plus haut degré de subordination du reste de l'organisme à l'organe de la pensée.

VII

Les physiologistes ne sont pas tous d'accord, tant s'en faut, au sujet de la fonction motrice du cerveau. Tous admettent bien qu'il existe une certaine relation entre le cerveau et les mouvements des organes; mais on ne s'entend guère sur le mécanisme de cette relation. Maintenant que nous avons exposé la signification philosophique et physiologique de la fonction motrice du cerveau et que nous avons montré comment cette fonction peut être rattachée à la fonction psychique et au perfectionnement zoologique, il nous reste à examiner la question au point de vue purement technique. Nous étudierons ce sujet d'une manière très générale.

L'action réflexe est observée dans tous les centres nerveux. L'analogie et l'expérimentation permettent de conclure qu'elle existe également dans les centres cérébraux. Or cette action peut être décomposée comme il suit : Arrivée des courants dans le centre nerveux; chemi-

nement plus ou moins compliqué des courants dans les cellules de ce centre, puis réflexion finale sous forme de courants centrifuges. Si ces courants centrifuges se rendaient directement dans des muscles ou des glandes, ils seraient moteurs par le fait même qu'ils seraient centrifuges. Mais on a vu, dans les préliminaires de cette étude, que les courants centrifuges émanés des centres supérieurs suivent pour se rendre aux organes une voie plus ou moins indirecte, de même que les courants centripètes n'aboutissent aux centres corticaux que plus ou moins indirectement. Les circonvolutions cérébrales ne sont point en communication directe avec les organes : elles n'agissent sur ceux-ci, de même que ceux-ci n'agissent sur elles, qu'indirectement, par l'intermédiaire d'autres centres interposés à la façon de bureaux intermédiaires entre le public et un bureau central. Il n'en est pas moins vrai que lorsqu'un courant nerveux se dirige vers le cerveau, c'est un courant sensitif et, l'on peut dire par analogie, que lorsqu'un courant nerveux issu des circonvolutions se dirige vers les organes c'est un courant moteur, même s'il doit aboutir directement à des centres interposés. L'expérimentation vient à l'appui de cette manière de voir. L'excitation des fibres blanches issues des circonvolutions cérébrales produit des mouvements, et plus sûrement encore que l'excitation des fibres centripètes ne produit les phénomènes de sensibilité, car ces phénomènes ne se produisent pas si on excite directement les fibres cérébrales centripètes : il faut que l'excitation artificielle soit produite en deçà des couches optiques. Et cependant ces fibres cérébrales, inexcitables artificiellement, sont bien des fibres sensitives. Il est donc tout au moins aussi rationnel de dire que les fibres cérébrales issues des circonvolutions sont des fibres motrices.

Mais, objectent les adversaires de la fonction motrice du cerveau[1], ces fibres se rendent dans des ganglions que nous savons être des ganglions spécialement moteurs, à savoir les corps striés et le cervelet. Elles sont donc en réalité comparables, physiologiquement, aux fibres qui unissent les cellules « sensitives » et « motrices » dans un mécanisme nerveux ordinaire d'actions réflexes. Les courants corticaux efférents ne font que mettre en activité les véritables centres moteurs. La preuve, selon M. Ch. Bastian, que les fibres cérébrales efférentes ne sont pas des fibres motrices, c'est qu'elles émanent « d'un centre ou groupe de cellules de nature sensitive [1] ».

C'est là une pure pétition de principe, car c'est supposer que *toutes* les cellules corticales sont exclusivement sensitives, ce qui

1. Voyez à ce sujet le chapitre fort instructif d'ailleurs du livre de Charlton Bastian : *Le cerveau organe de la pensée*, t. II, p. 198.

est loin d'être prouvé, car d'après la manière de voir la plus générale, le cerveau contiendrait des cellules motrices, et ce seraient probablement les grandes cellules cérébrales analogues aux grandes cellules médullaires dont le rôle spécialement moteur est bien démontré.

Il faut reconnaître d'ailleurs que, pour le psychologiste, cette discussion n'a pas une importance capitale, car que la fonction motrice du cerveau s'exerce directement ou bien par l'intermédiaire des corps striés et du cervelet, elle n'en est pas moins certaine ; de même que sa fonction sensitive n'est pas niable par le fait que le cerveau ne reçoit pas directement les nerfs sensitifs. Cette discussion perd plus complètement encore son importance si l'on admet la théorie exposée dans le précédent paragraphe. Alors, en effet, le cerveau ne produirait pas plus les courants moteurs qu'il ne produit les courants sensitifs. Ces derniers parviennent dans les circonvolutions, y subissent des associations et des combinaisons correspondantes à des associations et à des combinaisons externes ou organiques.

Ces *formes*, pour ainsi dire, subies par les courants nerveux dans les circonvolutions, sont un résultat de coordinations anatomiques, dont la mise en jeu est accompagnée ou non de conscience. C'est d'elles que dépendent les *formes centrifuges* des courants cérébraux, comme si ces derniers avaient pour champ une couche de cellules dont les arrangements correspondraient à ceux d'une couche supérieure, les derniers ne pouvant se produire ou ne pouvant entrer en jeu sans que les mêmes phénomènes se produisent dans l'autre couche et réciproquement, de même que les formes décrites en l'air par un doigt sont reproduites par l'ombre de ce doigt. Quelle que soit la valeur de ces comparaisons, les courants nerveux qui ont pénétré dans les circonvolutions finissent, ainsi qu'il arrive dans les autres centres nerveux, par se réfléchir et, dès lors, leur rôle sensitif est terminé puisqu'ils sont sortis du centre sensitif. Or, comme ils se dirigent du côté des organes, comme il se produit consécutivement des mouvements dans ces organes, et comme d'autre part, si on les remplace dès leur sortie des circonvolutions par un courant électrique, ces mouvements se produisent aussi ; on est bien autorisé à appeler ces courants des courants moteurs, tout comme l'on appelle moteurs les courants centrifuges réfléchis dans le sens des organes par les centres médullaires. Ces derniers courants ne sont cependant pas produits dans la moelle ; c'était aussi, avant leur entrée dans celle-ci, des courants sensitifs ; c'est uniquement en vertu de leur réflexion dans le sens des organes qu'ils sont devenus des courants moteurs. Il en est de même des courants corticaux : considérés

comme sensitifs à leur entrée parce qu'ils allaient donner lieu à des phénomènes de sensibilité, ils sont considérés comme moteurs à leur sortie parce qu'ils vont donner lieu à des mouvements. C'est même là leur but essentiel, car si la conscience n'a pas été éveillée durant le trajet intra-cérébral, les phénomènes ultimes de mouvement ne s'en produisent pas moins et n'en sont pas moins *déterminés* par les coordinations intra-corticales intimement unies aux coordinations psychiques.

Le rôle de centres moteurs, joué sans contredit par les corps striés et par le cervelet, rend-il inutile la fonction motrice du cerveau? Ce n'est pas là tout au moins une nécessité logique. Il peut fort bien se faire que les courants nerveux centrifuges psychiquement coordonnés dans les circonvolutions aient besoin, pour produire les mouvements compliqués de la main, par exemple, de subir dans l'un ou dans l'autre des gros ganglions sus-nommés une nouvelle coordination de détail en quelque sorte, coordination établie dans des centres nerveux inférieurs et purement instinctive. Lorsqu'en effet nous exécutons un mouvement, le plus volontaire c'est-à-dire le plus conscient que l'on puisse imaginer, nous ne nous représentons que le but proposé, c'est-à-dire les rapports de ce mouvement avec d'autres et avec les faits qui doivent en résulter; mais nous ne pouvons vouloir les combinaisons musculaires dont le jeu doit produire le mouvement projeté : ce sont là des choses que la conscience, même celle d'nn anatomiste et d'un physiologiste, n'a jamais connues et qui, par conséquent, ne correspondent à rien dans les centres corticaux. Il faut donc que les combinaisons musculaires, susceptibles de composer un mouvement complexe, soient représentées dans quelque centre nerveux inférieur chargé de présider aux détails de l'acte imaginé et commandé par les centres corticaux. Telle serait, selon nous, l'*une* des fonctions des corps striés et du cervelet.

Quelle est la nature des ordres apportés par les fibres blanches cérébrales efférentes à ces deux centres encéphaliques? Si ce ne sont point des ordres de nature métaphysique, ce sont des courants nerveux, c'est-à-dire des modifications nerveuses transmises de proche en proche. Mais alors se présente la question de savoir si ces courants nerveux se bornent à mettre en jeu les ganglions moteurs, ou bien s'ils entrent pour une part, et pour quelle part, dans les courants centrifuges émis par ces ganglions eux-mêmes, ces derniers courants étant envisagés au point de vue de la quantité. Dans le premier cas, les centres corticaux seraient encore moteurs, mais ils ne seraient, à proprement parler, que par procuration. Mais le dernier

cas est bien plus probable, car comment supposer qu'un courant cortical centrifuge, parvenu dans le cervelet ou les corps striés, y soit absorbé, détruit. Il continue bien certainement son chemin, combiné au courant d'origine inférieure dont il a pu déterminer la production.

Si les hémisphères cérébraux n'agissaient pas sur les organes par voie centrifuge, il serait difficile de s'expliquer pourquoi leur volume est si étroitement lié à celui de ces organes. On conçoit que la fonction psychique puisse s'exercer d'une façon tout aussi intense chez les individus petits que chez les grands sans que la grosseur et le nombre des éléments nerveux varient, puisque le nombre, la variété, l'intensité, la complexité des sensations, des idées, etc., sont indépendants de la taille. On conçoit aussi que les fibres efférentes n'aient pas besoin d'être plus grosses ni plus nombreuses pour porter de simples *ordres* du cerveau pensant aux ganglions moteurs chez des individus de forte taille. Il pourrait suffire que ces ganglions eussent un volume en rapport avec celui des organes à mouvoir. Mais si, au contraire, les éléments corticaux ont pour complément de leur fonction psychique une fonction motrice ; si les fibres sous-jacentes doivent transmettre aux corps striés et au cervelet des courants destinés à passer outre et à exciter les organes eux-mêmes, alors on conçoit la nécessité d'une relation quantitative entre les circonvolutions cérébrales et la masse de l'organisme. Or, cette relation est complètement démontrée par l'anatomie comparative. Le volume du cerveau est plus influencé par la masse du corps que celui des autres centres nerveux encéphaliques : le cervelet vient après, puis viennent l'isthme et le bulbe qui président aux mouvements d'organes très petits en général. Nous ne faisons qu'indiquer ici ces faits que nous avons étudiés ailleurs. Il est utile pourtant de faire observer que la masse de l'appareil locomoteur n'influe pas également sur toutes les parties du cerveau ; elle influe surtout sur la masse des parties moyennes et des parties centrales inférieures, fait qui entraîne des variations morphologiques cérébrales et crâniennes très importantes en rapport avec la taille, mais sur lequel les limites de cette étude ne nous permettent pas d'insister. Disons seulement que ces parties du cerveau dont le volume est le plus influencé par la masse de l'appareil locomoteur, renferment précisément toutes les circonvolutions ou portions de circonvolutions signalées comme centres moteurs.

Cette expression de *centres moteurs*, toutefois, a été souvent entendue dans un sens trop absolu, de sorte que l'on a cru pouvoir supprimer à jamais les mouvements d'une partie du corps en détrui-

sant le centre moteur correspondant, ou bien l'on a cru ruiner la doctrine des localisations cérébrales en montrant qu'une même partie du corps pouvait être mise en mouvement à la suite de l'excitation de points très divers de l'écorce cérébrale. Or, il peut y avoir diverses portions de la couche corticale servant, en quelque sorte, de substratum à des systèmes de courants dont la résultante centrifuge est toujours suivie du mouvement de telle ou telle partie du corps. Si l'une de ces portions est détruite, il peut en résulter une paralysie d'autant plus irrémédiable que cette portion avait des rapports plus étroits et plus constants avec les portions corticales associées ; mais on conçoit qu'une ou plusieurs de celles-ci puissent recouvrer leur intégrité indirectement compromise et que la fonction perdue puisse même être recouvrée grâce à la suppléance de ces portions associées, de même qu'un mot oublié peut être remplacé au moyen d'une périphrase. On conçoit aussi que si l'excitation d'une circonvolution donnée produit toujours un mouvement de la main et de l'avant-bras par exemple, l'existence de ce centre agissant sur l'avant-bras n'exclut pas celle d'autres portions corticales susceptibles d'agir sur la même partie du corps. Je puis remuer le bras et la main, soit consécutivement à une sensation visuelle, soit consécutivement à une sensation auditive, ou à une sensation tactile etc., soit même à la suite d'une combinaison imaginative indépendante de toute sensation actuelle. Dans ces cas divers, il est peu probable que mon bras soit toujours actionné par la même région corticale et, par conséquent, l'expérimentateur qui cherchera le centre moteur de l'avant-bras et de la main sera exposé à le rencontrer tantôt en un point, tantôt dans un autre. Ainsi que l'a constaté un de nos physiologistes vivisecteurs les plus habiles, le docteur Couty [1], au Muséum de Rio de Janeiro, les centres moteurs sembleront « exécuter une contredanse » dans laquelle pourront figurer, suivant la théorie exposée dans le paragraphe précédent, tous les centres psychiques dont l'activité aboutit habituellement à une résultante centrifuge incitatrice des parties du corps dont il s'agit.

Il nous reste à présenter une dernière considération très importante. Ferrier a fait remarquer, à l'appui de sa théorie, que l'ablation des hémisphères cérébraux agit différemment dans des classes différentes [2]. Chez les vertébrés supérieurs tels que le chien, cette mutilation exerce sur la motilité une influence beaucoup plus marquée que chez le lapin. Chez les poissons, la grenouille, le pigeon, elle

1. L. Couty, *Le cerveau moteur.* (*Archives de physiologie*, 1884.)
2. *Functions of the Brain*, p. 207.

n'exerce que peu ou pas d'effet appréciable sur la station ou la locomotion. Chez l'homme, au contraire, et chez le singe, « où l'automatisme ne joue qu'un rôle subordonné dans les activités motrices, la destruction des centres moteurs de l'écorce cause une paralysie complète. » C'est-à-dire que chez les vertébrés les plus élevés, la fonction motrice des centres spinaux et encéphaliques inférieurs semble passer aux hémisphères, comme si cette fonction se rattachait de plus en plus à la fonction psychique. Cette substitution physiologique du cerveau aux centres nerveux inférieurs est si réelle qu'elle s'accompagne d'une véritable substitution anatomique. On sait, en effet, que le poids de la moelle, tout en diminuant par rapport à l'encéphale, s'accroît proportionnellement au poids du corps à mesure que l'on considère des vertébrés d'un ordre plus élevé. Le professeur Sappey [1] rattache avec raison ce fait au développement des forces musculaires et au perfectionnement de la sensibilité. Or, nous avons remarqué, en étudiant les pesées faites par divers auteurs, que le poids de la moelle, loin d'être plus élevé chez l'homme que chez les autres mammifères, est au contraire beaucoup plus faible, comparativement au poids du corps. Ainsi, la moelle épinière de l'homme est proportionnellement plus petite que celle du chat, du chien, du cheval. Et cependant toutes les fonctions de nutrition et de locomotion sont loin d'être moins développées chez l'homme. Il faut donc que ces fonctions soient devenues partiellement dépendantes des centres nerveux encéphaliques, plus qu'elles ne l'étaient chez les animaux cités. Or, le volume de ces centres, du cervelet en particulier, et surtout du cerveau, s'est considérablement accru par rapport au volume de la moelle qui, loin de s'accroître, a dû au contraire diminuer. Ainsi, la substitution partielle, anatomique et physiologique, du cerveau et du cervelet à la moelle est une preuve frappante de l'accroissement de subordination de l'ensemble de l'organisme à l'organe de la pensée. Comme nous nous sommes efforcés de le montrer dans ce travail, le perfectionnement du système nerveux, effet et cause du progrès zoologique, consiste dans la centralisation de plus en plus grande des courants nerveux produits dans tout l'organisme, en vue de leur utilisation plus économique et plus intelligente. C'est ainsi que, la fonction motrice étant intimement liée à la fonction intellectuelle, l'intelligence contribue elle-même à son propre accroissement par la réaction qu'elle exerce sur toutes les parties du corps en raison des services que peuvent lui rendre celles-ci. La fonction du cerveau, en un mot, est bien une fonction psycho-motrice. *Mens agitat molem.*

1. Sappey, *Anatomie descriptive*, t. III, p. 151.

L. MANOUVRIER.

ANALYSES ET COMPTES RENDUS

Charles Richet. — L'HOMME ET L'INTELLIGENCE, 1 vol. in-8, VII-570 p. Paris, F. Alcan, 1884.

On a dit bien des fois que l'un des principaux caractères de notre époque, c'est un puissant esprit et une extrême ardeur d'analyse. Cet esprit est particulièrement visible dans les sciences positives. De là viennent tant de monographies sur mille sujets divers et tous ces travaux dont le titre seul suffit à indiquer la nature, « essais » ou « contributions ». On a compris qu'il n'y avait pas de meilleure voie à suivre pour l'établissement de la science que l'exacte observation et la réunion abondante des faits; étude qui, pour être précise et féconde, doit être détaillée. Mais là justement il y a un danger; car, puisqu'il est certain que les détails ne valent qu'en vue des généralités, suivant une forte expression de M. Renan, au milieu de cette quantité de matériaux, on risque, quand il s'agit de tenter une synthèse, d'être incomplet et par suite inexact. Le jour n'est peut-être pas très loin où la science trouvera à ses recherches un sérieux obstacle dans la bibliographie, maintenant déjà si touffue. Aussi faut-il rendre grâces aux savants qui consentent à recueillir à un moment donné en un seul ouvrage les études qu'ils ont faites dans un même ordre de questions et qu'ils avaient dû disséminer d'abord dans différents journaux ou revues ; s'ils ne la font pas complètement, ils préparent au moins la synthèse, outre qu'ils simplifient la tâche de ceux qui les suivront. — A ce travail d'ailleurs, le public scientifique n'est pas seul à gagner, et l'auteur profite aussi, dont une œuvre acquiert l'importance convenable, par cela seul que toutes les parties en sont coordonnées.

C'est un livre de ce genre que M. Charles Richet a récemment publié sous ce titre : *L'Homme et l'intelligence*, en réunissant plusieurs articles parus dans cette *Revue* même et dans la *Revue des Deux-Mondes*. Le sous-titre : *Fragments de physiologie et de psychologie* indique qu'il a voulu surtout mettre là son œuvre de psychologie expérimentale.

On jugerait mal ce livre si, consultant la table des matières, on le croyait dépourvu d'unité : sans doute à côté d'une étude sur la douleur en vient une sur les causes du dégoût; puis il s'agit des poisons de l'intelligence, puis, très longuement, du somnambulisme, puis de l'hystérie rapprochée de la démonomanie du moyen âge ; et l'ouvrage se termine par un appendice de plus de cent pages. Cette dernière partie,

entièrement inédite, renferme un grand nombre de notes et d'observations psycho-physiologiques se rapportant aux questions traitées dans le corps du livre; toutes ces notes sont fort intéressantes et presque toujours très suggestives et constituent des documents psychologiques d'autant plus précieux que ces matériaux ne sont pas à l'état brut, mais qu'il y a la plupart du temps à côté des faits un essai d'explication ou une hypothèse qui éclaire la voie. — Mais, malgré la variété des questions, l'ouvrage présente une réelle unité qu'il n'est pas difficile de montrer et qui tient à ce que l'on retrouve partout deux ou trois idées maîtresses. J'ajoute que la méthode, solide, est toujours la même, de quelque sujet qu'il s'agisse : c'est cette méthode expérimentale qui s'appuie sur des phénomènes scientifiquement observés, tâche de ne s'en écarter jamais et établit la psychologie sur ce ferme terrain.

Une analyse détaillée n'est pas nécessaire pour prouver ces assertions, puisque les lecteurs de la *Revue* connaissent évidemment une bonne partie des travaux de M. Richet. Il suffira sans doute de fixer les grandes lignes des principales questions. L'étude sur le somnambulisme se prêtera très aisément à un examen de ce genre.

On sait que M. Ch. Richet est en France un des premiers médecins qui ait scientifiquement étudié le magnétisme animal. Dès l'année 1875, il publiait dans le *Journal de l'anatomie et de la physiologie* de M. Robin un article sur le somnambulisme provoqué, dans lequel, après avoir démontré la réalité de ces phénomènes et l'impossibilité d'admettre la simulation, il établissait les faits essentiels. L'étude du somnambulisme a pris depuis, on ne l'ignore pas, une très grande extension, en France surtout sous l'influence du professeur Charcot, et en Allemagne sons celle de Heidenhain et de Preyer. Toujours est-il que l'on doit à M. Richet d'avoir mis hors de doute l'existence réelle du somnambulisme provoqué, en même temps qu'il attirait l'attention sur ces phénomènes. On trouvera dans le livre dont il est ici question l'exposé complet et la réfutation de la thèse, si longtemps soutenue, de la simulation (voy. p. 152-170 et p. 511). Et qu'on ne croie pas que toute cette discussion, instituée par M. Richet en 1875 et qu'il a développée dans les pages citées ci-dessus, était inutile. Un an avant le mémoire publié dans le *Journal* de M. Robin, c'est-à-dire en 1874, l'article *Mesmérisme* du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales* ne s'attachait-il pas à montrer qu'il n'y avait qu'imposture ou aveugle crédulité dans le somnambulisme? M. Richet a définitivement tranché la question de la simulation. Les raisons qu'il donne, mises à côté des preuves expérimentales imaginées par M. Charcot et ses élèves (voy. surtout P. Richer, thèse sur l'*hystéro-épilepsie,* Paris, 1879), ne peuvent être contestées.

Mais M. Ch. Richet n'a pas seulement le mérite d'avoir engagé les physiologistes et les cliniciens dans l'étude positive du somnambulisme. Il a vu nettement la plupart des phénomènes physiologiques et psychiques qui dépendent de cet état et il les a soumis à une pénétrante analyse.

Cette étude forme vraiment le centre de son livre, car les deux essais sur les démoniaques d'aujourd'hui (hystériques) et les démoniaques d'autrefois (sorciers, démonomanes du moyen âge) s'y rattachent naturellement, et il y faut joindre encore un bon nombre des notes de l'appendice. Les faits importants sont bien mis en lumière. M. Ch. Richet distingue trois périodes dans le somnambulisme, quel que soit le moyen par lequel ou l'ait produit (fixation d'un objet brillant, passes magnétiques, pression sur les globes oculaires, etc) : période de torpeur, période d'excitation, période de stupeur. C'est la deuxième qui est la plus importante pour les psychologues. L'auteur l'a même ainsi appelée parce que le phénomène dominant consiste dans une très grande excitation intellectuelle. Celle-ci se manifeste principalement, d'après les nombreuses observations que donne M. Richet, par des hallucinations extrêmement faciles à produire et par diverses modifications de l'état affectif et intellectuel, exagération de la sensibilité morale, exaltation de la mémoire passive et suppression de la mémoire active, abolition plus ou moins complète, au réveil, du souvenir des faits qui se sont passés pendant le sommeil et retour de ce souvenir lors d'une nouvelle attaque de somnambulisme, par conséquent dédoublement, dans une certaine mesure, de la personnalité. Il y a, bien entendu, des phénomènes somatiques concomitants, dont il suffit ici de rappeler l'existence. Mais le fait capital, c'est l'absence d'idées spontanées ou paraissant telles; cet automatisme, auquel on peut rattacher l'état de suggestion, concorde avec un état somatique qui est l'automatisme du mouvement. « Si l'on prie un sujet endormi, dit M. Ch. Richet, de dire à quoi il pense, il répondra toujours qu'il ne pense à rien et qu'il n'a pas d'idées. Il faut prendre cette réponse au pied de la lettre. Un somnambule ne pense à rien. Son intelligence est vide, c'est l'obscurité absolue. Cette inertie psychique se manifeste par l'inertie complète de la physionomie et des mouvements volontaires.

« Mais que l'on vienne au milieu de cette obscurité profonde à présenter une image ou une idée, aussitôt cette idée deviendra prépondérante et occupera l'imagination tout entière.

« L'inertie psychique explique donc la vivacité des impressions; elle explique aussi, dans une certaine mesure, l'automatisme » (p. 184-185).

On conçoit tout l'intérêt, pour la psychologie, d'une explication de ce singulier état. Malheureusement celle qu'a pu donner la physiologie est encore entachée d'hypothèse. Un grand nombre d'expériences, dont les premières, dues à Setschenoff, remontent déjà à l'année 1864, ont montré que les centres nerveux supérieurs paraissent exercer une sorte d'action modératrice sur les phénomènes nerveux réflexes et automatiques. Le fait est réel et incontestable. Mais l'hypothèse commence quand on essaye de se rendre compte de la nature de ces actions modératrices. La question n'est pas à discuter ici; on voit d'ailleurs que pour le moment c'est le fait lui-même qui est important au point de vue psychologique. Il ressort en effet de toutes les observations

et de toutes les expériences instituées sur les somnambules que l'activité réflexe est augmentée chez eux et que les centres modérateurs sont comme engourdis. Psychologiquement, le pouvoir de la volonté est suspendu et le lien entre la volonté et l'intelligence est brisé. L'intelligence subsiste tout entière, ainsi que le prouve la facilité avec laquelle les hallucinations se produisent et les associations d'idées s'établissent sous l'influence de la plus faible suggestion. Mais c'est la réaction volontaire, c'est l'attention qui a disparu. De sorte qu'on est conduit à admettre à côté de l'automatisme somatique un automatisme psychique.

Qu'il y ait dans la couche corticale du cerveau des actions moléculaires qui peuvent résulter d'excitations absolument internes, de la réaction des éléments anatomiques les uns sur les autres, et qui causent ou conditionnent l'attention, la volonté, cela ne semble pas douteux. Et c'est encore la conclusion qui vient, non seulement des recherches de M. Richet sur le somnambulisme, mais aussi de son très intéressant travail sur les poisons de l'intelligence (p. 85 à 149). M. Richet a étudié sous ce titre l'action psychique de l'alcool, du chloroforme, du hachich, de l'opium; et il appelle ainsi ces substances parce qu'elles agissent sur l'intelligence, non pas d'une façon exclusive, mais d'une façon prédominante, c'est-à-dire en troublant *d'abord* les fonctions du cerveau. Tout en distinguant, comme il y a lieu de le faire, les effets psychiques différents des poisons divers qu'il a étudiés, M. Richet remarque qu'au fond de ces effets on reconnaît une action commune, c'est la paralysie des facultés volontaires et conscientes. « La conception des idées, alors que leur direction est altérée ou détruite, suit ses lois habituelles : l'association des idées a toujours lieu, la chaîne continue qui relie la première de nos conceptions à la dernière, sans qu'il y ait d'interruption, n'est pas brisée par le poison. Les sensations extérieures nous parviennent encore, et chacune d'elles éveille une longue série de conceptions » (p. 117). Mais le *moi* qui juge, rectifie et dirige, ce qu'on appelle la volonté, ce qui est aussi l'attention, a disparu. Voilà pourquoi l'individu qui a pris du hachich [1] est comme une femme hystérique : sa volonté est impuissante. Aussi M. Richet établit-il un rapprochement instructif entre les trois états de rêve, de folie et d'intoxication par le hachich. C'est qu'en définive le système nerveux ne peut pas réagir de mille manières différentes. A un empoisonnement quelconque l'encéphale ne peut répondre que d'une façon qui doit être toujours à peu près la même. C'est pourquoi les délires se ressemblent tous plus ou moins. Qu'on ait absorbé quelqu'un des poisons de l'intelligence ou que le cerveau soit naturellement sujet à des troubles fonctionnels,

1. Il convient de signaler particulièrement le travail de M. Richet sur le hachich. C'est une substance difficile à étudier et dont les effets sont encore incomplètement connus. Les expériences que l'auteur a pu faire sont aussi instructives que bien conduites, et les réflexions psychologiques qu'il en tire sont fort intéressantes (voy. p. 121-135, et à l'appendice, p. 491-495).

comme ceux dépendant d'une névrose, les phénomènes psychiques seront en somme les mêmes. « Les délires des hystéro-épileptiques, des épileptiques, des absinthiques, des alcooliques, des hachichés, des fumeurs d'opium, sont de même essence. Tous se ressemblent; ce ne sont que les variations d'une même maladie » (p. 503). Et si ce trouble est au fond toujours identique, c'est qu'il porte d'abord toujours sur un même organe, sur la partie la plus délicate de tout l'appareil nerveux, sur les cellules de la substance grise corticale « qui président à l'intelligence ». Et, comme un poison quelconque, avant d'abolir l'activité de la cellule nerveuse, la surexcité, on voit se produire en premier lieu tous les phénomènes d'excitation sensorielle et intellectuelle qui caractérisent l'ivresse par exemple, puis la paralysie survient.

Tel est le fait général avec lequel les phénomènes particuliers s'accordent tous. Voici, par exemple, une intéressante observation à propos de la mémoire : quand les poisons de l'intelligence agissent sur la mémoire, ils n'altèrent que la mémoire réfléchie, consciente, celle qui est possible seulement si la volonté et l'attention sont intactes; la mémoire passive et inconsciente, comme dit M. Richet, reste inaltérée (p. 113). « Il y a donc lieu, écrit l'auteur, de distinguer la mémoire qui retient de la mémoire qui a retenu. » (*Ibid.*) Or les mêmes troubles de la mémoire s'observent encore chez les somnambules. Et c'est pour la même raison. Il y a perturbation dans le fonctionnement des cellules de la substance grise corticale, la réaction volontaire n'a plus lieu.

Il s'agirait maintenant de savoir en quoi consiste cette impuissance de la volonté, si caractéristique dans l'état de somnambulisme, comme chez les hystériques et comme dans l'empoisonnement de l'intelligence. M. Richet a tenté de l'expliquer par une amnésie. Il croit, d'une part, qu'il n'existe pas de force spontanée dirigeant l'intelligence et que la volonté, dans le sens où l'entendent les écoles spiritualistes, est une hypothèse inutile. « Cette force, dit-il, n'est peut-être rien autre que le souvenir des excitations antérieures accumulées dans l'esprit. Chez tout individu sain, il y a, coexistant l'une à côté de l'autre, un grand nombre d'idées qui se balancent et se compensent mutuellement. Toutes ces idées étant simultanément présentes à la conscience, c'est de cette balance, de cet équilibre, que résulte la spontanéité apparente de notre être » (p. 231). Et, d'autre part, M. Richet pense que chez les somnambules la mémoire simultanée de plusieurs idées fait défaut, la conscience étant abolie. « Si l'on suppose [1], comme cela est extrêmement vraisemblable, que chez les somnambules il n'y a plus conscience d'idées simultanées, naturellement l'équilibre ne pourra plus s'établir, et l'idée unique, suscitée par l'excitation du dehors, ne sera plus compensée par des idées voisines. Dans le somnambulisme, ce n'est donc pas la spontanéité cérébrale qui est anéantie, — car il est très douteux que cette spontanéité existe jamais, — c'est la *mémoire consciente* des

1. Ces lignes font immédiatement suite à la citation précédente.

idées antérieures. Pour réveiller les souvenirs, il faut une excitation extérieure; tandis que, chez un individu sain, cette excitation extérieure n'est pas nécessaire, la conscience et la mémoire étant éveillées simultanément » (p. 232). Et ailleurs M. Richet écrit : « Si on voulait pénétrer plus profondément dans la cause de cette abolition de la volonté, on la trouverait peut-être dans une sorte d'amnésie. Pour arrêter une pensée, il en faut une autre qui y mette obstacle; pour entraver un sentiment, un autre sentiment, plus fort, doit prendre naissance. On peut supposer que c'est la mémoire *simultanée* de deux sentiments ou de deux pensées qui fait défaut. Pour choisir, il faut évidemment plusieurs idées, entre lesquelles s'établisse le choix. Celui qui n'a qu'une seule idée n'a pas les moyens de choisir; c'est le cas du somnambule chez qui tout est effacé, sauf l'idée qu'on lui a donnée.

« De la sorte tous ces troubles intellectuels seraient, en dernière analyse, ramenés à des amnésies plus ou moins étendues.

« Ce n'est là évidemment qu'une hypothèse; mais elle est fort vraisemblable et explique clairement bien des faits.

« Qu'on l'accepte ou non, il n'en est pas moins vrai que l'*automatisme* ou l'*aboulie* caractérisent le somnambulisme, au point de vue psychique comme au point de vue somatique » (p. 529-530).

Pour discuter l'explication proposée par l'auteur, il serait nécessaire d'entrer dans le détail de nombreux faits et il faudrait dépasser les limites de ce compte-rendu. Qu'on remarque cependant que, si l'hypothèse de M. Richet suffit pour un certain nombre de cas, elle n'explique pas complètement l'automatisme somnambulique. Il semble qu'il y a souvent dans cet état plus et autre chose que de l'amnésie; il y a réellement absence d'un pouvoir modérateur propre, d'un pouvoir direct d'arrêt. Ce n'est pas à dire que M. Richet n'ait pas vu toute l'importance psychologique des phénomènes d'inhibition. Il a même présenté de l'inhibition en général une excellente analyse, quoique un peu brève (appendice, p. 531-536), outre que dans tout le cours du livre il en est souvent question. Il reste néanmoins que dans l'explication systématique des faits, accordant un très grand rôle à l'amnésie, il a été amené à laisser au second plan les considérations relatives aux actions d'arrêt. Cela ne laisse pas d'étonner un peu, alors que pour des explications partielles, pour l'explication du caractère des hystériques, par exemple, pour celle de l'action du hachich, etc., il s'est heureusement servi de cette notion. Celle-ci, d'ailleurs, est fort probablement appelée à jouer de plus en plus un rôle très important dans la physiologie nerveuse, le système nerveux central paraissant doué de deux grandes propriétés : un pouvoir d'excitation et un pouvoir d'arrêt. C'est ce que montrait récemment encore avec beaucoup de clarté, sous une forme synthétique, le professeur Beaunis, dans une intéressante communication à la Société de biologie (*Comptes rendus de la Soc. de biol.*, séance du 1er mars 1884).

Il resterait à expliquer la surexcitation intellectuelle, l'*hyperidéation*,

que l'auteur a souvent constatée chez les somnambules. Mais c'est un point sur lequel il n'a pas insisté, se contentant de relater diverses observations. Il me paraît toutefois qu'on pourrait établir un rapport direct entre cette excitation intellectuelle et le fait même de l'abolition de la conscience et de l'automatisme. C'est en apparence quelque chose de paradoxal que cette surexcitation chez un être endormi, inerte. Or le cerveau des somnambules est soustrait aux influences extérieures, à ses conditions ordinaires d'activité, impressions sensorielles, sensitives, etc. Par suite tout le travail nerveux, qui se fait d'habitude pour recevoir et conserver ces impressions, n'a plus lieu. Si on excite alors ce cerveau par une suggestion convenable, il réagira automatiquement, et n'aura-t-il pas une plus grande somme d'énergie pour réagir? De même cette mémoire consciente est abolie, grâce à laquelle non seulement nous conservons, mais nous conservons pour les employer à notre volonté, les notions acquises; car, à l'état normal, il se fait sur ces notions un tel travail d'appropriation qu'elles deviennent nôtres définitivement ou du moins pour un long temps. Mais ce travail exige un exercice continu de la conscience. Comme la conscience est suspendue dans le somnambulisme, il en résulte qu'un cerveau placé dans ces conditions, excité par quelque suggestion, pourra réagir automatiquement avec une plus grande énergie. Qu'on n'oublie pas non plus que chez les somnambules la sensation est unique. C'est une autre cause de force. De l'idée qu'on lui a suggérée, le somnambule tire tous les effets qu'elle contient, parce que rien ne vient la contrebalancer.

Il suffira maintenant de signaler les résultats psychologiques les plus importants des recherches de M. Ch. Richet, car ces résultats se trouvent surtout consignés dans l'étude intitulée : *La personnalité et la mémoire dans le somnambulisme*, qui a paru dans la *Revue* du mois de mars 1883. On se rappelle sans doute que l'auteur a pu montrer nettement le dédoublement et l'amnésie de la personnalité, la grande place qu'occupe la mémoire dans la personnalité, l'importance de la mémoire inconsciente, et qu'il a décrit sous le nom d' « objectivation des types » un état hallucinatoire extrêmement curieux. — Dans l'appendice il faut particulièrement noter, toujours au point de vue psychologique, deux études traitant de l'influence des mouvements sur les sensations et sur les idées, et des notes sur les actions psychiques réflexes, sur l'identité des différents délires, sur les souvenirs inconscients et leur rôle dans la formation du caractère, etc.

Enfin il importe de mentionner les deux mémoires sur la douleur et sur les causes du dégoût. Le premier a paru dans la *Revue*, en nov. 1877.

L'auteur concluait sur la nature de la douleur en disant que c'est « une fonction intellectuelle d'autant plus parfaite que l'intelligence est plus développée. » La plupart des physiologistes ont adopté les idées de M. Richet : que le développement de la sensibilité est corrélatif au développement de l'intelligence, que par suite la sensibilité à la douleur devient exquise quand la mémoire, le jugement, l'attention sont

très développés, que la douleur est constituée par un ébranlement du système nerveux sensitif et de la conscience qui persiste bien plus longtemps que la cause qui l'a produit. Deux faits entre autres et qu'il a bien démontrés ont conduit M. Richet à ces conclusions : le premier, c'est la durée nécessaire à l'excitation, le temps perdu entre l'excitation et la perception de la douleur, et le second, c'est la persistance de l'excitation.

Le dégoût est, comme la douleur, d'après M. Ch. Richet, une fonction intellectuelle. N'en a-t-on pas une preuve dans ce simple fait d'observation que le goût et le dégoût deviennent plus affinés, à mesure que l'intelligence se développe, que la civilisation progresse? Quant aux lois que l'auteur a données du dégoût, il ne semble pas qu'on puisse les contester. Il pose un double loi, la loi de « la nocivité et de l'inutilité. » On a, dit-il, de la répulsion pour ce qui est dangereux et inutile. C'est le sentiment qu'on éprouve à la vue des matières putréfiées ou à la vue des animaux venimeux et malfaisants.

Toutes ces recherches, on le remarque aisément, ont été entreprises et menées à bonne fin à l'aide des données de la physiologie et de la pathologie. M. Richet a fait en psychologie un emploi fécond de la pathologie. C'est cette science qui l'a guidé dans ses observations sur les hystériques et dans son étude historique sur les démonomanes. C'est elle qui, dans ses belles recherches sur le somnambulisme, lui a donné une analyse naturelle des phénomènes psychiques. Rien d'étonnant à cela. M. Richet croit avec raison que la pathologie et la physiologie ne diffèrent pas essentiellement. En tête de la plupart de ses études sur le cerveau et sur l'intelligence on pourrait inscrire le mot de C. Bernard, qu'un organe sain et un organe malade ne fonctionnent pas différemment. — D'autre part, il est difficile de faire de bonne psychologie, c'est-à-dire une psychologie complète et par conséquent absolument exacte, sans connaissances physiologiques. La trame des phénomènes psychologiques n'est pas continue; elle s'interrompt souvent et on voit s'insérer des phénomènes physiologiques. Le champ de l'esprit n'est pas limité par la sphère de la conscience, puisque beaucoup de processus mentaux sont inconscients et jouent cependant un grand rôle dans la formation de nos sentiments et de nos idées. Ces processus, c'est la physiologie qui les détermine en déterminant les divers états organiques avec lesquels ils sont dans la plus étroite dépendance. C'est encore la physiologie qui nous permet de suivre l'évolution des faits psychiques en établissant leur essentielle identité chez le névropathe et l'aliéné, chez l'enfant et l'animal, ou chez l'homme sain et adulte. « Dans l'intelligence de Newton, écrit M. Ch. Richet, il n'est rien qui ne se trouve, quoiqu'à un état d'extrême abaissement, dans l'intelligence de l'animal.

« Comme l'homme, l'animal est intelligent, mais à un degré inférieur. Ce n'est pas la qualité qui diffère, c'est la quantité. Le cerveau

de l'animal est petit et son intelligence est petite; le cerveau de l'homme est grand et son intelligence est grande. Voilà toute la différence » (p. 409-410). On peut généraliser cette réflexion et l'appliquer à toutes les manifestations de la pensée : celle-ci, chez tous les êtres, est fondamentalement la même; elle ne comporte que des différence de degré. De là la nécessité en psychologie des études de physiologie comparée qui nous présentent le développement des faits psychiques ; de là celle des études de pathologie nerveuse et mentale, c'est-à-dire encore de physiologie cérébrale, qui nous fournissent des analyses psychologiques toutes faites. — Telles sont les principales idées directrices du livre de M. Ch. Richet.

EUGÈNE GLEY.

L. Ducros. — SCHOPENHAUER. LES ORIGINES DE SA MÉTAPHYSIQUE *ou les Transformations de la chose en soi de Kant à Schopenhauer.* Germer Baillière, 1883.

L'auteur s'est proposé de rechercher les origines de la métaphysique de Schopenhauer qui peut se résumer dans ces deux propositions : il y a une chose en soi et cette chose en soi s'appelle la volonté. Il croit avoir trouvé l'une et l'autre dans les philosophies de Kant, de Fichte, de Schelling, et il essaye de faire, pour déterminer l'originalité de la métaphysique de Schopenhauer, une histoire de la chose en soi ou plus exactement de la volonté en soi de Kant à Schopenhauer.

L'ouvrage comprend deux parties : la première est consacrée à l'exposition de la métaphysique de Schopenhauer; la seconde traite des origines de cette philosophie; l'auteur y passe successivement en revue Kant, Fichte et Schelling, en se demandant ce que Schopenhauer doit à chacun d'eux; puis il donne ses conclusions sur la métaphysique de Schopenhauer.

L'exposition est surtout, nous dit M. Ducros, un résumé, aussi fidèle que possible, du grand ouvrage de Schopenhauer, le Monde comme volonté et comme représentation.

I. La seconde partie de l'ouvrage est consacrée à établir que Kant, Fichte et Schelling ont admis sans le savoir et en voulant l'exclure, la chose en soi, et que cette chose en soi a été pour eux la volonté.

Schopenhauer se présente lui-même comme le successeur immédiat de Kant. Il aurait seul compris, corrigé et complété la doctrine du maître dont il recommande la lecture et qu'il a d'ailleurs contribué à remettre en honneur. Or la chose en soi et la volonté prépondérante de Schopenhauer ne sont que le noumène de la Raison pure et le primat de la volonté de la Raison pratique. L'originalité de Kant n'est pas, comme le dit Schopenhauer, d'avoir distingué le phénomène de la chose en soi, mais d'avoir réconcilié le phénoménalisme et le rationalisme. Schopenhauer

a exagéré les tendances idéalistes du kantisme, parce qu'il a vu dans le phénomène que Kant oppose à la chose en soi, le monde sensible de Platon et la Maïa des Indous qui ne sont qu'une illusion; mais, en même temps, il a accentué le réalisme que semblent établir certains passages de Kant. La doctrine de Schopenhaner est un idéalisme excessif, puisqu'il ne voit dans le monde que sa représentation; c'est un réalisme excessif puisque l'essence du monde, la volonté, est ce qu'il y a de plus réel.

Le noumène est d'abord pour Kant un concept problématique, dont il affirme ensuite nettement l'existence, et dont il fait enfin un être nécessaire; en définitive, c'est au noumène qu'il faut demander la clef du système. Kant se met ainsi en contradiction flagrante avec lui-même; car si sa théorie de la connaissance est vraie, la doctrine des noumènes est fausse; et réciproquement s'il y a des noumènes, il faut sacrifier les plus importants résultats de la critique. Ce qui a déterminé surtout Kant à affirmer l'existence de la chose en soi, c'est sa morale. Pour que la liberté existe, il faut lui trouver une place ailleurs que dans le monde phénoménal où elle ne saurait exister; il faut donc faire de la liberté une chose en soi. De là la distinction kantienne entre le caractère empirique qui relève du monde des phénomènes et le caractère intelligible qui appartient au monde des choses en soi. On pourrait aller au fond de la pensée de Kant en disant que nous ne connaissons pas, mais que *nous voulons* ce monde supra-sensible, dont l'existence est nécessaire à la morale; la première Critique serait par cela même subordonnée à la seconde et, il n'y aurait pas entre les deux Critiques l'opposition manifeste et choquante qu'ont signalée des historiens superficiels. Cependant, il n'y a pas harmonie parfaite, et on ne saurait nier que Kant se soit contredit, puisqu'il a déterminé *théoriquement* en nommant la chose en soi liberté et en définissant positivement la liberté, ce qu'il avait prétendu être innaccessible à toute théorie.

La théorie de la chose en soi a donc amené Kant à se contredire. Schopenhauer est plus idéaliste et plus réaliste à la fois que Kant, il fait du phénomène une vaine apparence, proclame l'existence de la chose en soi et la considère comme ce qui est le mieux connu, voit enfin dans la volonté en soi une chose aveugle et une impulsion purement physique (*Trieb*). Il s'est contredit ainsi d'une manière bien plus frappante et aurait compromis le criticisme, si l'essence du criticisme était dans la distinction établie entre les phénomènes et la chose en soi.

Fichte trouve que la chose en soi est un concept absolument déraisonnable, et il la combat surtout parce qu'elle est incompatible avec la liberté comme il la comprend. Aussi Fichte, qui se pose en disciple de Kant, interprète-t-il dans un sens idéaliste les germes de réalisme qui se trouvaient chez Kant. Kant n'a vu, selon Fichte, dans le noumène que l'objet d'une pensée, ajouté au phénomène d'après les lois nécessaires de la connaissance, c'est-à-dire une pure pensée. De même lorsque Kant parle de la sensibilité comme limitant l'intelligence et la vo-

lonté, il veut dire par là que le sujet sensible est l'œuvre, la projection de la spontanéité, qui est la source commune de l'intelligence et de la volonté. La chose en soi n'est qu'une place vide que le sujet remplit par un concept qu'il a formé lui-même sans le savoir.

La spontanéité infinie et absolue dans laquelle Fichte découvre le premier principe du savoir se limite elle-même et devient un moi.

Par là même, elle s'objective, mais sans le savoir, dans un non-moi, qui lui apparaît comme extérieur et opposé, comme indépendant et subsistant par lui-même, c'est-à-dire *comme une chose en soi*. La chose en soi n'est donc en dernière analyse qu'une illusion de l'esprit qui méconnaît son œuvre.

Mais qu'est-ce que ce moi d'où tout part et où tout se ramène? C'est la chose en soi que Fichte voulait bannir définitivement de la philosophie. Ce moi est inconcevable, et Fichte n'en connaît que l'absolue apparition, comme Schopenhauer ne saisit dans la volonté que la manifestation immédiate de la chose en soi. Quelle est donc la nature de cet absolu connu par la manière dont il se manifeste? C'est l'activité; Fichte a considéré tantôt l'intelligence et tantôt la volonté comme l'attribut principal de cette activité. C'est dans la *Doctrine des mœurs* et dans la *Destination de l'homme* qu'il a surtout développé ce dernier point de vue. La volonté, qui est individuelle chez Kant, devient universelle chez Fichte, elle est inconsciente et crée l'univers qui n'est que le phénomène de la volonté. Sans doute la volonté est morale chez Fichte, tandis qu'elle est physique chez Schopenhauer, mais par tous les autres caractères que lui a reconnus ce dernier, il s'est rapproché du philosophe qu'il avait si vivement combattu.

« Schopenhauer dit tant de mal de Schelling qu'on peut soupçonner d'avance qu'il lui doit beaucoup. »

La nature n'était pour Fichte qu'une matière rebelle qu'il fallait dompter pour atteindre le but suprême de la destinée humaine, la moralité. Schelling, qui avait appris à l'école des Grecs à regarder la nature autant et plus peut-être en poète qu'en philosophe, qui s'inspire plutôt de la « Critique du Jugement » que de la « Critique de la Raison pratique, » donne à la nature une place beaucoup plus importante. Comme Fichte, Schelling combat la chose en soi et croit la faire disparaître en adoptant un « *monisme critique* » dans lequel la nature, esprit visible, et l'esprit, nature invisible, ont pour principe le moi. Nos intuitions résultent du jeu continuel des deux forces antagonistes, de l'activité infinie (répulsive) et de l'activité finie (attractive) qui sont originairement dans le moi. Lorsque l'esprit rentre en lui-même et devient conscient, le produit de sa double activité lui apparaît comme un objet extérieur. La nature entière est l'œuvre de l'activité de l'esprit, antérieure à l'apparition de la conscience, et la conscience elle-même n'est que le but suprême et dernier de cette marche ascendante de l'esprit. La philosophie de la nature est donc à la fois une théorie de la connaissance et une psychologie objectivée. La morale n'est plus pour Schelling que la

but plus lointain de la nature; la conscience en est le but immédiat et la vie est la condition de la conscience. Le monde est un immense organisme dont les organismes particuliers ne sont que des limitations ultérieures.

Les trois grands principes de la philosophie de la nature sont pour Schelling : 1° l'idée d'un développement continu, d'une évolution; 2° au sein de cette évolution, l'unité de forme ou l'unité de plan, 3° ce plan est exécuté par une force unique.

Schopenhauer a, dans son ouvrage sur *la Volonté dans la nature*, réagi contre l'intellectualisme absolu de Hegel comme Schelling avait réagi contre l'idéalisme pur de Fichte. Sans doute, Schopenhauer se montre plus fidèle que Schelling à la méthode expérimentale, mais il y a entre leurs systèmes des analogies frappantes. Tous deux admettent une évolution idéale des êtres, qui en est plutôt une explication rationnelle qu'une histoire réelle; tous deux expliquent la nature, non seulement par des causes finales, mais même par des idées au sens platonicien du mot; pour tous deux, la nature méprise l'individu dont elle ne se se sert que pour conserver l'espèce. Enfin il n'y a pour l'un et l'autre que des forces, dont le jeu incessant produit l'infinie variété des phénomènes; et ces forces ne sont que l'expression d'une force unique qui est, pour Schelling comme pour Schopenhauer, une volonté inconsciente et aveugle.

Schopenhauer n'a donc pas été uniquement kantien : les principes essentiels de sa métaphysique de la volonté se trouvent déjà dans Fichte et dans Schelling, et s'il ne les leur a pas empruntés, il les reproduit après eux. Schopenhauer se dit un homme de l'avenir; à ne considérer que sa métaphysique, il est bien plutôt un homme du passé.

II. La conclusion de M. Ducros est sévère pour Schopenhauer : La philosophie de Schopenhauer, dit-il, *est pétrie de contradictions*, parce que cette philosophie renferme dans son sein deux systèmes qui sont la négation l'un de l'autre : un idéalisme critique et un réalisme dogmatique. La source principale des contradictions de Schopenhauer, c'est la théorie de la chose en soi.

Tout objet, dit Schopenhauer, n'est que par et pour le sujet; mais la vraie réalité est un objet indépendant du sujet que Schopenhauer place au-dessus du temps, de l'espace et de la causalité, les trois conditions de toute connaissance. Loin d'être l'inintelligible suprême comme on serait disposé à le croire, il est ce que Schopenhauer connaît le mieux, grâce à la méthode intérieure. Mais cette méthode ne saurait nous mettre en possession de vérités inaccessibles à la connaissance proprement dite : car la conscience ne nous donne que ce qui appartient au domaine du relatif, que ce qui fait partie du monde des phénomènes.

D'ailleurs une chose en soi ne peut être connue que si elle se soumet aux lois de la connaissance, c'est-à-dire que si elle cesse d'être une chose en soi, ou si elle veut véritablement rester une chose en soi, il faut qu'elle soit inconnue même à Schopenhauer. Et Schopenhauer

accorde à l'individu l'intuition de la chose en soi, à ce qui est constitué par l'espace et le temps, l'intuition de ce qui n'est un que parce qu'il n'est soumis ni au temps ni à l'espace! De plus, l'individu n'est qu'une manifestation éphémère de la volonté : comment donc ce qui n'est que passager connaîtra-t-il ce qui est éternel, comment le phénomène connaîtra-t-il son contraire, le noumène? Aurons-nous recours à la seconde voie indiquée par Schopenhauer pour connaître la chose en soi? Sortirons-nous de nous-mêmes pour contempler les idées? mais le génie lui-même ne peut saisir qu'une manifestation, « la plus adéquate possible », de la chose en soi et non la chose en soi elle-même.

Quels caractères Schopenhauer attribue-t-il à la volonté? Il l'a placée au-dessus de l'intelligence, et la principale raison par laquelle il justifie cette opinion, c'est que le cerveau produit l'intelligence et est produit lui-même par la volonté. Schopenhauer, qui plaisante sur le bagage de miracles que toute religion traîne après elle, semble ne pas voir que la création du cerveau par une volonté, qui ne sait pas ce qu'elle fait, est, pour se servir de son expression favorite, le miracle par excellence. D'ailleurs, si la volonté créatrice est inintelligente, pourquoi Schopenhauer admet-il des causes finales? Mais on ne peut même pas dire que la volonté agisse sans but, car elle est la ruse même; son but c'est de nous tromper, de nous « exploiter ». Toutefois Schopenhauer a raison de dire que la volonté est aveugle, puisqu'elle crée l'intelligence, qui lui persuade de ne plus vouloir, et la supprime, en théorie du moins; car la volonté de Schopenhaner, en se niant elle-même, n'a pas amené la fin du monde.

Quelle est enfin la valeur du monisme de la volonté? Schopenhauer se sépare du panthéisme ordinaire puisqu'il ne voit Dieu nulle part et qu'il est pessiniste : sa doctrine est un pandynamisme athée. Mais on peut lui faire l'objection qu'on adresse d'ordinaire au panthéisme : comment concilier la multiplicité des êtres avec l'unité de la substance première qui est tout? Dire que la multiplicité n'est qu'idéale, c'est simplement reculer la difficulté; car la pluralité des cerveaux est antérieure à l'idée que s'en fera plus tard l'intelligence, et il faut toujours expliquer comment la volonté une et infinie a créé des réalités multiples. D'ailleurs les idées, qui servent de trait d'union entre l'unité et la pluralité, sont elles-mêmes multiples, et il serait toujours nécessaire de montrer comment des idées multiples expriment une volonté une.

Schopenhauer a réuni en lui « ces étonnantes contrariétés » que Pascal, auquel on l'a comparé, s'est tant plu à relever chez l'homme; son système nous apparaît parfois comme « *un monstre incompréhensible.* »

Le noumène a mis Kant, Fichte, Schelling et Schopenhauer en contradiction avec le criticisme qui est leur point de départ; il faut donc opter entre le criticisme et la chose en soi. M. Ducros se prononce pour le criticisme.

III. M. Ducros se rapproche par cette conclusion de M. Renouvier. Qu'il

ait tort ou raison d'opter pour le criticisme, c'est ce que nous n'avons pas à examiner, d'autant plus qu'il n'a nullement prétendu donner en quelques pages les raisons qui l'ont décidé à se rallier au criticisme, ni réfuter les arguments de ceux qui maintiennent l'existence d'une chose en soi. Nous ferons seulement remarquer que M. Ducros oublie une troisième alternative : aux substantialistes qui affirment l'existence de la chose en soi, aux criticistes qui la nient, s'opposeraient les sceptiques qui suspendraient leur jugement et refuseraient de se prononcer sur cette question.

Mais la thèse de M. Ducros est avant tout un ouvrage historique et c'est uniquement au point de vue historique que nous nous placerons pour en apprécier brièvement l'intérêt et la valeur.

On ne saurait dire que Schopenhauer soit un inconnu en France : il a été mentionné, en 1856, par Saint-René Taillandier dans un article de la *Revue des Deux-Mondes*. M. Foucher de Careil lui a consacré, en 1862, tout un ouvrage dans lequel il le rapprochait de Hegel; M. Challemel-Lacour l'a présenté, en 1870, dans la *Revue des Deux-Mondes* comme un boudhiste contemporain. M. Léon Dumont, dans la *Revue scientifique*, a fait, en 1873, une critique très vive de la théorie de la volonté que Schopenhauer confond étrangement avec la chose en soi, c'est-à-dire avec la substance; il a montré que la doctrine de la volonté commme chose en soi est en germe dans Kant; que sa métaphysique se rapproche singulièrement de celles de Fichte, de Schelling et de Hégel; il a rappelé que Weisse avait émis dès 1856 l'idée qu'il y avait quelque analogie entre le système de Schopenhauer et celui de Schelling, ce qui l'avait fait accuser par Schopenhauer « d'avoir une rancune contre lui »; il a signalé le livre où Hartmann avait présenté la philosophie positive de Schopenhauer comme une conciliation de Hégel et de Schelling. En 1874, M. Th. Ribot donnait une exposition substantielle et précise de la philosophie de Schopenhauer, dans laquelle il montrait que Schopenhauer était par certains côtés le continuateur de Kant et que sa conception était intermédiaire entre son maître Kant et ses ennemis, Schelling et Hégel. « Avec les précédents travaux, dit M. Lévêque, on peut connaître Schopenhauer; avec celui-ci on peut l'étudier. » Dans le *Journal des Savants* où il rendait compte du livre de M. Ribot, M. Lévêque, tout en s'attachant surtout à l'esthétique de Schopenhauer, recherchait en quoi il est kantien et remarquait les analogies de sa doctrine avec celle de ceux que Schopenhauer appelait les trois sophistes. En 1875, M. Nolen, dans son livre sur la *Critique* de Kant et la *Métaphysique* de Leibnitz, consacrait un chapitre à Schopenhauer, admettait la vérité du rapprochement établi par Haym entre Schopenhauer et Fichte, signalait les rapports de Schopenhauer avec Kant, Schelling et Hégel, et montrait même quelques analogies entre Leibnitz et Schopenhauer. La même année, M. Emile Charles, dans le *Dictionaire philosophique*, donnait une brève analyse de la « Quadruple racine du principe de raison suffisante » et du « Monde comme représentation et comme volonté »; il affirmait

que Schopenhauer a beaucoup emprunté, pour constituer sa philosophie de la volonté, à Kant, à Fichte, à Schelling et à Hégel. M. Janet, qui avait déjà cité, en 1868, Schopenhauer dans un article de la *Revue littéraire*, lui a consacré, en 1877, dans la *Revue des Deux-Mondes*, un premier acticle où il a étudié surtout le personnage et, en 1880, un second article où il a mis en lumière les origines françaises de sa philosophie et montré que si le premier livre du grand ouvrage de Schopenhauer vient de Kant, le second vient en grande partie de Cabanis et de Bichat. En 1878, M. Caro, dans un livre qu'a analysé la *Revue philosophique*, exposait et combattait le pessimisme de Schopenhauer. Aussi M. Bourdeau, dans la notice qu'il a mise, en 1880, en tête de sa traduction des *Pensées, maximes et fragments*, prévenait-il qu'il n'avait plus à faire connaître le métaphysicien pessimiste, déjà connu et suffisamment étudié chez nous.

Des travaux français sur Schopenhauer que nous sommes loin d'avoir tous énumérés [1], M. Ducros ne cite que ceux de M. Janet. Il semble que, dans un travail historique, il eût été juste de citer sinon tous ceux qui ont essayé de faire connaître Schopenhauer, au moins ceux qui ont signalé déjà le point de vue auquel s'est placé M. Ducros. Ajoutons qu'en le faisant, il eût du même coup fait mieux ressortir l'originalité de son travail qui a pour but spécial de mettre en lumière ce qu'avaient simplement indiqué la plupart des auteurs que nous avons cités. L'analyse du grand ouvrage de Schopenhauer qu'il a faite à ce point de vue spécial peut encore nous apprendre quelque chose sur Schopenhauer après celles de MM. Dumont, Ribot et Charles. Il en est de même du chapitre consacré à Kant. L'auteur eût pu peut-être mieux choisir les passages par lesquels il établit qu'il y a en germe dans Kant un système idéaliste et un système réaliste ; il eût dû mettre à profit et peut-être même critiquer sur quelques points les curieux travaux de Benno Erdmann sur les deux éditions de la *Critique de la Raison pure* [2]. Avant de passer à Fichte, il semble qu'il eût été bon, pour faire comprendre la transformation que Fichte a fait subir au kantisme, de dire quelques mots des sceptiques, de Maimon et de Schulze, le maître de Schopenhauer, et du réaliste Reinhold qui avaient rendu cette transformation nécessaire par la direction opposée qu'ils avaient voulu imprimer au kantisme. Il serait à désirer aussi que M. Ducros eût indiqué ce qu'ont pensé des rapports de Kant et de Fichte les écrivains français et allemands qui se sont occupés de cette question, et qu'il eût montré d'une façon précise ce qu'il ajoutait à leurs recherches. Nous en dirons tout autant du chapitre qui traite de Schelling. Le livre de M. Hartmann n'est même pas cité, et l'auteur ne semble connaître que de seconde

1. Il conviendrait encore de citer MM. Franck (*Journal des Débats*); Fr. Morin (*Revue de Paris*); Ch. Bénard (*Philosophie allemande*) dans *le Dictionnaire philosophique*; Weill (*Revue française*); Fr. Bouillier (*Du plaisir et de la douleur*; Hartmann (*Revue philosophique*, 1876); Renouvier (*Critique philosophique*, etc.)

2. *Revue philosophique*, août et septembre 1881.

main les œuvres de Schelling. Il est à regretter qne M. Ducros, qui a longtemps vécu à Strasbourg, qui a fait en Alsace des conféreuces littéraires et philosophiques et qui connaît très bien l'allemand, n'ait pas cru devoir se livrer à une étude attentive des textes. Il y eût trouvé à coup sûr des indications plus précises et par cela même plus intéressantes pour les lecteurs français. On se demande enfin pourquoi, annonçant une histoire des transformations de la chose en soi de Kant à Schopenhauer, il n'a pas dit un mot de Hegel que MM. Foucher de Careil et Hartmann avaient cru cependant pouvoir rapprocher de Schopenhauer. Nous souhaiterions que l'auteur revînt sur toutes ces questions dans le livre qu'il annonce à propos de l'Essai de Schopenhauer sur Kant; en précisant et en complétant son ouvrage, il pourrait en faire une œuvre qui s'imposerait à l'attention de tous ceux qui voudraient par la suite faire une étude complète de la philosophie de Schopenhauer.

F. PICAVET.

Fouillée. CRITIQUE DES SYSTÈMES DE MORALE CONTEMPORAINS (*fin*) [1].

IV. Ici commence, ce semble, en sa partie positive, la théorie personnelle de M. Fouillée sur le fondement suprême de la moralité. Ebauchée dans son *Idée moderne du droit*, elle reçoit, dans la préface et surtout dans la conclusion de ce livre, des développements qui en manifestent les tendances essentielles. Et cependant, nons ne sommes pas bien sûrs de saisir exactement les rapports de ses différentes parties et de l'embrasser tout entière dans sa véritable unité. M. Fouillée nous fait espérer qu'il donnera un jour au public philosophique une complète exposition de sa doctrine. « Il resterait à construire, dit-il, après avoir ainsi critiqué par doute méthodique; il resterait à entreprendre le triage des matériaux périssables et de ceux qui semblent dignes de subsister dans la morale future, à les disposer dans l'ordre le plus rationnel et à en faire la synthèse, à y ajouter enfin, s'il est possible, des éléments nouveaux de solution. Nous espérons aborder un jour ce difficile travail, qui serait comme la seconde partie, plus positive que la première, des bases de la moralité. » Ce jour-là M. Fouillée donnera à la philosophie française un œuvre digne d'être opposée à l'œuvre récente de M. Herbert Spencer, *Data of Ethics*. Avant que le philosophe anglais eût publié son livre, il avait pu en reconnaître les doctrines devinées et résumées d'avance dans le livre d'un jeune philosophe français, l'auteur de *la Morale anglaise contemporaine*. Nous qui essayons ici de déterminer d'après les déclarations mêmes de M. Fouillée les thèses fondamentales de sa doctrine, nous serions du moins heureux si les erreurs et les lacunes de cette exposition anticipée pouvaient

1. Voir le numéro précédent.

être utiles à l'œuvre future, en montrant d'avance sur quels points elle devra concentrer toute la lumière.

L'idéal moral est, selon M. Fouillée, l'idéal du bonheur universel. Mais le bonheur de l'homme n'est pas un bonheur passif, inintelligent, involontaire : c'est un bonheur qui se connaît, se veut et se réalise lui même. Il faut que toutes les puissances de l'être humain y trouvent leur satisfaction ; or l'homme n'est pas seulement un être sensible : il est d'autant plus homme qu'il sait et qu'il agit davantage. Socrate avait donc raison de mettre l'εὐπραξία au-dessus de l'εὐτυχία, le bonheur qu'on se donne à soi-même au-dessus du bonheur que donne la fortune. S'il en est ainsi l'déal du bonheur universel, c'est l'idéal d'une société où tous les êtres veulent réciproquement leur bonheur et un bonheur aussi actif, aussi intellectuel, aussi volontaire que possible. C'est cette volonté du bonheur universel que M. Fouillée appelle désintéressement et qui constitue, selon lui, la moralité même.

Dans le bonheur, on peut distinguer deux éléments en réalité inséparables : d'une part le bonheur même, c'est-à-dire le plaisir, un plaisir durable et complet, d'autre part, la cause ou la condition du bonheur, c'est-à-dire l'activité intelligente, volontaire, réalisant elle-même le plaisir, se donnant à elle-même le plus complet et le plus durable plaisir dans la conscience de sa spontanéité et de son indépendance. A ces deux éléments du bonheur correspondent, ce semble, les deux formes de la moralité ou du désintéressement : la fraternité et la justice.

Il est, en effet, pour l'homme deux façons de se désintéresser, l'une, en quelque sorte, passive, l'autre active. La première consiste à *s'abstenir* de rechercher son intérêt propre au détriment du droit d'autrui; la seconde à *sacrifier* son intérêt propre au bien d'autrui. La première est la limitation, la seconde est la négation de l'égoïsme. Le désintéressement d'abstention, c'est la justice, le désintéressement en action, c'est la fraternité.

Suffit-il donc de se faire une conception assez exacte et assez large du bonheur humain pour trouver dans cette unique idée le commun fondement du droit et du devoir, de la justice et de la fraternité? Telle semblait être la conclusion des précédentes analyses; telle semblait être aussi la pensée de M. Fouillée dans la première édition de son *Idée moderne du droit*. « La perfection de la société, disait-il alors, n'est-elle pas que tout le bien qui peut se réaliser en elle soit réalisé volontairement par ses membres, et ne faut-il pas pour cela laisser à chaque volonté cette indépendance extérieure et intérieure qui constitue le droit? » Que le bien volontaire soit sous tous les rapports supérieur au bien contraint, on peut le démontrer en faisant voir qu'il est plus intense, plus durable, plus riche et plus fécond. « Le bien volontaire rend seul heureux : on n'est heureux que quand on jouit de ce qu'on aime. Le bonheur n'est point une chose passivement subie qui puisse venir du dehors et entrer en nous malgré nous, comme une li-

queur versée dans un vase : si le vase est amer, il rend amère la plus douce liqueur. » La même doctrine subsiste dans le présent livre. M. Fouillée continue à voir le premier fondement de la liberté des opinions et sans doute aussi de la justice en général, dans un fait d'expérience, la *spontanéité* de l'amour et du bonheur. « Qu'on admette ou rejette le libre arbitre, il demeure toujours vrai que l'amour véritable provient de l'intérieur de l'être, soit d'un déterminisme profond et d'une solidarité naturelle dont il est l'expression sensible, soit d'une détermination volontaire; dans tous les cas, l'amour ne commence qu'avec la spontanéité. »

Toutetois si l'idéal du bonheur universel suffit pour fonder la fraternité, il n'assure pas sans doute à la justice une base suffisamment solide; car, M. Fouillée, soit dans sa seconde édition de l'*Idée moderne du droit*, soit dans cet ouvrage même, juge nécessaire de l'étayer sur un second principe qui est lui aussi un fait d'expérience : la *relativité des connaissances humaines*. De là dans la partie la plus haute du système une dualité de principes qui semblent juxtaposés plutôt que soudés, et qui font, en quelque sorte, diverger le regard de la pensée, impuissante, malgré ses efforts, à embrasser l'ensemble d'un seul coup d'œil.

Peut-être faut-il chercher la raison de cet appel au principe de la relativité dans le désir de donner à la justice un fondement plus positif qu'un simple idéal : cette interprétation paraît résulter du passage suivant de la seconde édition de l'*Idée moderne du droit*. « (P. 275.) L'égoïsme est l'affirmation symbolique de la division ou opposition radicale des êtres et des consciences, de l'atomisme moral; la fraternité est l'affirmation symbolique d'une union radicale : ce sont deux hypothèses en action sur ce que nous ne connaissons pas, sur la loi fondamentale de l'univers et de l'individu, mais la justice, elle, qui ne fait qu'affirmer pratiquement notre ignorance du fond des choses et des consciences, est infiniment moins hypothétique : elle n'est pour ainsi dire que la sincérité d'une pensée en accord avec elle-même dans la pratique comme dans la théorie. » Ainsi le principe de la relativité jouerait dans la morale de M. Fouillée un rôle analogue à celui de la volonté divine dans la morale de certains théologiens et philosophes : il transformerait le droit sinon en impératif, du moins en limitatif catégorique. Il n'est pas seulement désirable, pourrait-on dire, en vue du bonheur universel lui-même, que chaque personne respecte l'activité des autres; c'est là une nécessité qui résulte pour elles toutes des bornes mêmes de leur connaissance.

Par quel enchaînement d'idées M. Fouillée a-t-il été amené à chercher dans le principe de la relativité des connaissances, le fondement de la justice et la condition suprême de toute moralité? Déjà dans la première édition de l'*Idée moderne du droit*, on voyait apparaître le principe, mais il ne portait pas encore son véritable nom.

« La science, disait M. Fouillée, n'a pas encore, pour ainsi dire, percé

l'homme à jour et démonté rouage par rouage la machine humaine : elle ne peut donc encore traiter l'homme comme une chose absolument transparente et intimement connue. » S'il en est ainsi, aurait-on pu lui objecter, le droit est provisoire, comme notre ignorance même : il pourra disparaître le jour où la science saura décomposer l'automate humain, et qui oserait affirmer que ce jour ne luira jamais? On peut imaginer dans l'avenir des progrès tels de la physiologie cérébrale que chaque cerveau sera désormais « transparent » pour l'œil du savant : il y plongera jusqu'au fond : il y verra, comme les sorcières de Macbeth dans les germes du temps « quelle graine croîtra et quelle graine ne croîtra pas. » Dans cette hypothèse, pourquoi respecterait-on les natures ingrates et stériles, où ne poussera jamais aucune des fleurs de l'idéal? Pourquoi ne serait-on pas autorisé, comme dit un autre personnage de Shakspeare dans *Jules César*, à « écraser l'œuf avant qu'il n'éclose et à tuer le serpent dans sa coquille? »

Il est vrai que M. Fouillée ajoutait : « La science eût-elle atteint la complète anatomie de l'être pensant et voulant, il resterait à savoir ce que c'est que l'être, ce que c'est que la pensée, et de nouveau se poserait la question : Est-ce fatalité! Est-ce liberté? » Par là, il reconnaissait la borne infranchissable de la science humaine; et il la plaçait non dans la région des possibilités phénoménales, des « facultés de l'âme » pour parler comme les phrénologistes et les éclectiques, mais dans l'impénétrable essence de l'homme. Toutefois, faute des explications nécessaires, sa doctrine soulevait bien des objections. Tout d'abord, si le mystère est en nous, n'est-il pas aussi partout ailleurs, et s'il nous confère le droit, pourquoi ne le conférerait-il pas à toutes choses, aux animaux, aux plantes, aux objets inanimés aussi bien qu'aux hommes? Le mystère n'est pas seulement humain : il est universel. Le droit devrait donc l'être aussi. — Ensuite, pourquoi le respect de cet « inconnu » qui est dans l'homme devrait-il se traduire pour moi dans la pratique par le respect des désirs, des efforts, des actes d'autrui, alors qu'ils sont contraires à mes intérêts personnels et que j'ai la force nécessaire pour leur faire échec? A moins d'avoir recours à cette même théorie du symbolisme néo-kantien que M. Fouillée devait critiquer dans l'ouvrage dont nous rendons compte ici, on ne voyait pas trop comment le respect de l'homme « phénomène » pouvait se déduire du respect de l'homme « noumène ». Car enfin, quelle prise avons-nous sur le fond des choses? Et s'il est « fatalité ou liberté » que pouvons-nous y changer? Les mots « fatalité et liberté », qui n'expriment en définitive que deux aspects sous lesquels nous pouvons envisager les phénomènes, ont-ils même un sens appliqué à ce qui fait le fond de l'être et de la pensée? Ainsi la théorie de M. Fouillée semblait enfermée dans ce dilemme : ou vous fondez le droit sur les virtualités inconnues qu'enveloppe toute personne humaine; et alors le droit s'évanouira quand la science pourra les définir et les mesurer : ou vous le fondez sur l'essence transcendante de la personne humaine; et alors le droit recule et s'en-

fonce loin de toute pensée et de toute action positive, dans les ténèbres de l'inconnaissable.

Sous sa nouvelle forme la théorie échappe au dilemme. Elle fonde en effet le droit non sur les imperfections provisoires de notre science, mais sur la limitation définitive de notre intelligence même. Transportant le principe de la relativité des connaissances de l'ordre spéculatif dans l'ordre pratique, elle en fait la base d'une nouvelle morale. Peut-être quelques historiens de la philosophie, dans leur critique du scepticisme, avaient-ils bien voulu reconnaître parmi les rares bienfaits de ce système, les sentiments de tolérance qu'il inspire d'ordinaire à ses partisans; mais c'est sans doute une idée neuve et hardie que de chercher dans le scepticisme même ou tout au moins dans le principe du scepticisme métaphysique le fondement de la tolérance et de la justice.

Kant, lui aussi, avait fondé la morale sur un inconnaissable noumène. La limite de notre connaissance est-elle donc pour M. Fouillée, un noumène qu'il suppose seulement possible tandis que Kant l'affirme réel? Tout au contraire, c'est dans la connaissance même qu'il trouve la limite de la connaissance. « Le fait d'expérience le plus général et le plus fondamental, c'est que nous avons conscience. Le fait d'avoir conscience, par cela même qu'il est le plus général, est la limite irréductible de tous les autres faits connaissables; il est la condition de toute expérience... Qu'est-elle, en réalité, cette conscience qui se pense en pensant le reste, cette conscience sur laquelle on a fait tant d'hypothèses, indivisible pour ceux-ci, divisible et composée pour ceux-là, fermée selon les uns, ouverte et pénétrable selon les autres...? C'est là le grand problème. » Ainsi le mystère fondamental se rapproche des phénomènes; il s'y incorpore; il devient immanent à l'expérience et à la pensée.

Par là, M. Fouillée semble avoir évité l'une des objections que nous lui prédisions tout à l'heure : le mystère est universel; le droit est propre à l'homme; pourquoi la personne est-elle inviolable et la chose ne l'est-elle pas? C'est que d'après M. Fouillée, quand je suis en face d'une chose, par exemple, d'une locomotive, je sais parfaitement et absolument ce qui la constitue comme telle; bien mieux, je sais la fabriquer tout entière. Les éléments seuls m'échappent; mais ils sont de fait inviolables. Dans le végétal, avec la vie, c'est-à-dire avec la volonté plus ou moins consciente, quelque chose restreint visiblement ma science et par conséquent mon pouvoir. Cette restriction est plus visible encore dans l'animal où la volonté se fait sensible et sentante. Que si elle ne prend pas encore la forme de la justice, c'est parce que entre l'animal et nous la réciprocité fait défaut.

La réponse est-elle entièrement satisfaisante? M. Fouillée nous parle d'une locomotive; mais c'est là un objet artificiel; nous ne pouvons en épuiser l'entière connaissance qu'en faisant abstraction des forces naturelles dont elle se compose; nous n'avons pu la fabriquer qu'en faisant violence aux rapports naturels, aux tendances naturelles de ces forces.

De quel droit l'avons-nous fait si ces forces enveloppent en elles-mêmes une conscience dont nous ignorons et dont nous devrions par conséquent respecter le mystère? Mais, dira-t-on, cette conscience, qui est au fond des éléments matériels, échappe en fait à toutes nos atteintes. Nous n'avons en effet de prise que sur les consciences collectives ou tout au moins synthétiques qui paraissent inséparables des organismes humains et animaux, Mais, pourrait-on objecter, ce qui est irréductible et inexplicable, c'est la conscience élémentaire : la conscience composée et organisée est une résultante dont la science compte et mesure tous les facteurs; le physiologiste en fait déjà l'analyse s'il n'est pas encore capable d'en faire la synthèse. Elle n'est pour lui qu'un mécanisme dont les derniers éléments ne sont pas, il est vrai, mécaniques; mais n'en est-il pas ainsi de toute chose? — En résumé, on peut distinguer en nous: 1° la conscience; 2° l'organisation de la conscience. D'après les théories d'une physiologie et d'une psychologie que M. Fouillée ne reniera pas sans doute, la conscience est le suprême mystère : mais cachée dans les derniers éléments de notre être, elle n'a pas besoin d'un respect qu'il nous est impossible de ne pas lui accorder; et l'organisation de la conscience ne saurait se couvrir contre les entreprises de la force de la mystérieuse inviolabilité du droit, car, d'après ces mêmes théories, la science en donnera certainement un jour la iormule complète et définitive.

Maintenant, si l'on pousse plus avant la critique du principe de cette nouvelle morale, il faut bien se demander pourquoi le mystère qui entoure la source même de la personnalité humaine doit nous inspirer, d'après M. Fouillée, une sorte de respect religieux. On ne peut, ce semble, faire à cette question que deux réponses : ou bien, la conscience nous impose le respect, parce qu'elle est inconnue et impossible à connaitre, et la dernière raison du droit est le mystère ; ou ce qui la rend sainte et auguste à nos yeux c'est qu'elle recèle *peut-être* le germe du bien universel, et la dernière raison du droit est l'idéal. L'inscription qu'il faut graver sur l'autel de la moralité est-ce : A l'Inconnu? ou, comme chez les Athéniens : Au *Dieu* Inconnu? Ignorance ou espérance, lequel de ces deux mots légitime le désintéressement et la vertu?

Le mystère a sur l'esprit de l'homme d'étranges effets, qu'on a comparés au vertige. Il l'attire et le repousse tout ensemble tel qu'un précipice sans fond. Mais si ce sentiment mystique est naturel, il n'en est pas moins la racine de toutes les superstitions. Pourquoi l'inconnu, comme tel, exciterait-il notre respect? S'il est absolument indéterminé pour nous, le seul sentiment qui puisse lui convenir, c'est sans doute l'indifférence : à l'absence de toute idée positive doit correspondre l'absence de tout sentiment positif.

Le fond de toute religion c'est de supposer que ce qui est mystérieux est divin : serait-ce donc aussi, d'après M. Fouillée, le fond de toute morale? Le mystère après tout n'est qu'un voile : ce qu'on adore, ce n'est pas le voile lui-même, c'est le dieu qu'il cache sans doute. On

passerait indifférent si on pouvait supposer que le sanctuaire est vide.

Il semble bien que M. Fouillée finisse par chercher dans le contenu problématique de la conscience le principe de la moralité; mais il le subordonne toujours au principe de la relativité de la connaissance.

On peut, selon lui, faire deux hypothèses contraires sur la nature intime de la conscience : on peut supposer, avec les partisans d'une sorte d'*atomisme* métaphysique et moral, qu'elle est « la gravitation sur soi »; — l'attachement invincible à soi ; on peut supposer aussi, et c'est visiblement vers cette hypothèse que penche M. Foulllée, qu'elle est au fond « amour du tout ». Egoïsme ou désintéressement, là est le secret de l'énigme universelle. Mais attribuer à l'une ou à l'autre hypothèse, une valeur absolue, penser ou agir comme si l'individu était tout ou comme s'il n'était rien, « c'est oublier qu'elles ne sont l'une et l'autre que des hypothèses également impossibles à vérifier, et par conséquent contredire en pensée et en acte le principe supérieur de la relativité de la connaissance humaine. »

En admettant que les seules hypothèses possibles sur le fond de la conscience soient celles de l'égoïsme et du désintéressement, leur égale incertitude suffit-elle pour imposer une égale limite aux empiètements de la charité et de l'intérêt personnel? En effet, *a priori*, les deux hypothèses sont également incertaines : c'est le « croix ou pile » de Pascal ; mais ont-elles la même valeur idéale? De votre propre aveu, l'idéal de la charité est infiniment supérieur à l'idéal de l'égoïsme. S'il en est ainsi, pouvez-vous les traiter également l'une et l'autre, leur imposer une limite égale ? Celui qui opte pour la charité n'opte-t-il pas, comme dirait un casuiste, sinon pour le plus probable, *probabilius*, du moins pour le plus sûr, *tutius* ? Plaçons-nous un moment à son point de vue : Je crois, dit-il, que l'idéal suprême, c'est-à-dire l'achèvement même de la réalité, c'est l'amour des êtres les uns pour les autres, leur abnégation, leur dévouement réciproque. Pour hâter la réalisation de cet idéal, il faut à mon sens que j'exerce une pression sur les intelligences et les volontés, il faut que je les force d'entrer dans « la cité céleste ». Mais si par hasard je me trompais ! si l'égoïsme était la loi fondamentale des êtres ? Après tout, la fraternité n'est qu'une hypothèse. Soit ; mais cette hypothèse, fût-elle fausse, vaut encore mieux que la hideuse réalité de l'égoïsme. J'aurai empêché tel ou tel « moi » d'obéir à la vraie loi de nature, c'est-à-dire de vivre exclusivement pour lui-même : il ne m'aura pas entendu impunément lui-dire : « Vis pour autrui ou meurs. » Le beau malheur en vérité !

M. Fouillée nous objectera sans doute, comme il le fait à MM. Janet et Sidgwick, que ce langage est contradictoire, la justice étant la condition nécessaire de la charité, la liberté de l'amour. « C'est précisément, dit-il [1], parce que la vraie liberté est la puissance d'aller spontanément vers le bien, vers le tout, vers les fins universelles et d'y aller par une direction et comme par une aimantation tout inté-

1. Voy. *L'Idée moderne du droit*, 2e édition, p. 328.

rieure, tout intellectuelle, toute morale; en un mot, par une évolution de la conscience, que vous ne pouvez pas produire cette liberté chez l'homme par une contrainte extérieure et matérielle. « Cette objection aurait sans doute toute sa force chez un partisan d'une théorie spiritualiste ou mystique de la liberté : la volonté, pourrait-il dire, se fait elle-même du dedans; d'aucune combinaison de conditions extérieures et matérielles, on ne saurait faire « réussir » l'amour; l'esprit souffle où il veut. Mais un adepte de la psychologie expérimentale peut-il oublier que toute spontanéité est apparente et se réduit au fond à un déterminisme caché; que tout déterminisme lui-même se ramène en dernière analyse à un mécanisme, et que par conséquent il doit exister des moyens, encore inconnus peut-être, mais certains, de produire ou d'exciter mécaniquement « la volonté intérieure et l'amour spontané du bien? » En fait, c'est là un problème de psychologie à résoudre, et la nature le résout toutes les fois qu'elle crée des âmes aimantes. Est-il prouvé expérimentalement que la contrainte doive être nécessairement absente des antécédents de la moralité volontaire sous peine de la défigurer ou de l'étouffer dans son germe? « Le seul moyen, dit M. Fouillée, de dégager chez l'homme la bonne volonté et de provoquer dans sa conscience l'orientation normale, c'est d'agir sur son intelligence par l'instruction et sur son cœur par l'exemple. » Peut-être est-ce supposer ce qui est en question que de considérer la volonté du bien, non comme un phénomène assujetti dans sa production à un déterminisme spécial, mais comme une tendance universelle et perpétuelle de l'âme humaine qui ne demande pour se manifester que la suppression des obstacles. En tout cas, si les seuls moyens immédiats de la conversion morale sont l'instruction et l'exemple, la contrainte ne pourra-t elle trouver place, au moins provisoirement, parmi les moyens de ces moyens mêmes. « Ma première opinion, dit saint Augustin, était que personne ne peut être contraint par force à entrer dans l'unité du Christ, qu'il fallait agir par la parole, combattre par la discussion, vaincre par le raisonnement. » On sait comment l'expérience le fit changer d'opinion [1]. Est-ce que les plus grands progrès de l'humanité ne se sont pas faits par la violence? *Violenti rapiunt illud.* On a vu les petits-fils des persécutés devenir persécuteurs à leur tour au nom de la foi qui avait maudit et opprimé leurs ancêtres. Les pères ont été domptés; les fils sont séduits. S'il faut sacrifier deux ou trois générations pour amener le règne de la fraternité universelle, cela est déplorable sans doute, mais inévitable. La plupart des hommes sont comme ces esclaves que « la servitude abaisse au point de s'en faire aimer, » il faut d'abord les forcer à être libres. Plus tard, connaissant et aimant enfin la liberté, ils béniront notre sainte violence. D'ailleurs à la force on peut allier la ruse et tempérer la rigueur par la douceur : il est même plus sûr de gagner les cœurs que de les prendre. L'expérience de la vie et celle de l'histoire ne prouvent-elles pas qu'on peut ainsi

1. Voy. *Histoire de la Philosophie*, de M. Fouillée, p. 191.

changer par degrés la volonté des individus comme celle des nations et leur faire adorer ce qu'ils avaient brûlé, brûler ce qu'ils avaient adoré tout d'abord.

M. Fouillée adresse lui-même cette objection à M. Secrétan ; mais il ne semble pas voir qu'elle se retourne contre sa propre doctrine. « On aura beau répondre, dit-il, que la contrainte, admissible quand il s'agit d'empêcher l'injustice et la volonté du mal, est impuissante sur la volonté du bien, sur l'amour du bien et sur la foi volontaire ; elle est impuissante directement et immédiatement ; mais, indirectement et médiatement, elle est toute-puissante, surtout si elle s'exerce sur des masses selon la loi des moyennes. » Mais alors, lui dirons-nous, que reste-t-il du premier des deux fondements que vous supposez à la justice, la *spontanéité* de l'amour et du bonheur? De votre propre aveu, il est un art de préparer et de produire cette spontanéité, et il n'est pas prouvé que les procédés de cet art ne puissent être la contrainte ni la ruse. Reste le principe de la relativité des connaissances humaines. Ce principe, nous l'avons vu, n'est que l'affirmation de notre ignorance définitive du fond mystérieux des choses. Qu'il suffise pour légitimer la limitation de l'égoïsme, nous l'admettrions volontiers ; mais la charité acceptera-t-elle qu'on la limite au nom d'un simple « peut-être », surtout quand ce « peut-être », s'il n'est pas l'idéal même de bonheur et d'amour qu'elle se propose, n'est plus, en fin de compte, que l'égoïsme radical et universel?

Ainsi le nouveau système de morale, que M. Fouillée s'efforce de construire à travers la critique des systèmes de morale contemporains, nous paraît chercher eu vain sa clef de voûte dans un principe qui le fuit. Il reste suspendu et comme prêt à s'écrouler, faute d'une dernière pierre où se rencontrent et s'équilibrent les pressions des différentes parties qui le composent et où s'achève enfin son unité. Est-ce à dire que la pensée de M. Fouillée, puissante pour détruire, soit impuissante à édifier? Mais nous avons vu nous-même que sa critique, en apparence négative, a eu en réalité pour effet de dégager des différents systèmes les vérités positives qu'ils recèlent et dont se formeront les assises de « la morale de l'avenir ». Et, d'autre part, il y aurait sans doute témérité à juger l'œuvre d'après l'ébauche. Avec un esprit aussi fécond en ressources inattendues, tout jugement ne peut être que provisoire : qui sait si là où nous croyons voir des discordances ne se révéleront pas plus tard des harmonies? M. Fouillée a le secret de ces surprises.

La tentative qu'il poursuit est noble et aventureuse : conserver toute sa pureté, toute son autorité à l'idéal moral sans contredire ni atténuer aucune des théories de la science positive, en admettant même ses hypothèses les plus hardies. Il faut souhaiter qu'il y réussisse ; car ce problème, dans les termes où il le pose, n'est-il pas pour notre époque le plus grave et le plus urgent de tous les problèmes philosophiques? Aveugles sont ceux qui s'imaginent que l'esprit humain peut reculer

épilégomènes qui ferment le volume. Je n'ai rien à reprendre à l'ordonnance de l'œuvre, je ne m'y conformerai pourtant pas en cette analyse, et je demande à l'auteur la permission de rassembler ses arguments en quatre groupes, selon qu'ils ont rapport : 1° à la finalité comme loi; 2° à l'existence et à la finalité spéciale de l'esprit; 3° aux problèmes ultimes; 4° aux conséquences d'un dyoïsme finaliste dans la théorie et dans la pratique.

1° *Finalité comme loi.* — M. Janet, on s'en souvient, s'efforce d'abord d'établir la finalité « comme loi ». Il expose que, dans une série combinée de phénomènes, tout résultat doit être en même temps considéré comme un but, puisque ce résultat est un effet futur qui, entre une infinité de combinaisons possibles, *semble* avoir circonscrit l'acte des causes efficientes et l'avoir déterminé à telle forme donnée; et si, pour être comprise, une combinaison de phénomènes doit être rapportée non seulement à ses causes antérieures, mais à ses effets futurs, le rapport de cause à effet se transforme en un rapport de moyen à but. Toutefois le principe de causation est insuffisant à établir le principe de finalité, et c'est l'esprit qui porte ce dernier dans l'ordre des phénomènes, en vertu d'une *analogie* qui existerait entre les opérations de la volonté et celles de la nature.

M. Mühry raisonne, au fond, de la même manière, et il se flatte de construire, par la logique, une métaphysique qui vaille mieux qu'une poésie spéculative. Ce n'est pas le finalisme vulgaire qu'il entend. Il se défend de poser des buts de fantaisie, ou même de recourir à aucune utilité de la nature pour l'homme. Dire que la terre et le soleil sont disposés à notre usage n'est pour lui que fausse téléologie. Mais « la proportionnalité quantitative ou qualitative des parties d'un tout nous fournit la preuve que, dans l'objet étudié, les lois logiques sont immanentes et agissantes. Ce qui est proportionné a été pensé (§ 3) ». Et voici les deux principaux exemples qu'il nous donne, exemples choisis dans la nature inorganique, parce qu'ici, dit-il, on ne peut invoquer l'*accommodation*, comme on a coutume de faire dans le monde organique, où pourtant, à son avis, elle est encore, en dépit des darwinistes, pure téléologie (§ 3 et 5).

Son premier exemple est l'égalité admirée par Bessel, des deux mouvements de rotation et de révolution de la lune, en vertu de laquelle ce satellite nous présente toujours sa plus belle moitié. On pensera aussitôt au frottement, dû à l'action des marées, de l'enveloppe liquide sur l'écorce solide de notre globe, qui tend à affaiblir, en la réfrénant, l'énergie rotative de la terre, jusqu'à l'amener aussi à offrir à la lune constamment une même face. L'auteur, qui n'ignore rien, a prévu l'objection (note 2) et refuse ce cas, à l'encontre des calculs des professeurs Thomson et Tait, Balfour Stewart et autres encore. Son second exemple est la circulation favorable des courants des océans et de l'atmosphère, le beau rapport qui existe entre la profondeur du lit des mers et la hauteur des continents, etc., et le § 5 du livre est à coup sûr un mor-

ceau instructif de géo-physique. Eh bien, pourra-t-on dire, en quoi ces rapports constituent-ils des harmonies, en quoi ces harmonies sont-elles intéressantes, si ce n'est au point de vue des êtres vivants à la surface de la terre et des diverses planètes? Quel pauvre monde, dirait de notre terre l'habitant de Jupiter, orgueilleux du rayon onze fois plus grand de sa planète, de l'inclinaison négligeable de son axe sur le plan de son orbite et du magique éclairage de ses quatres lunes! Mais nous sommes faits au régime de notre globe, comme est fait l'Esquimau à vivre sous le cercle polaire, et l'harmonie est ici accommodation, habitude.

L'auteur, il est vrai, interprète l'accommodation au sens de la finalité et il reproduit en passant (§ 4) l'argument tiré des mécanismes de l'œil et de l'oreille. Ne pourrait-on lui objecter cette fois que ces mécanismes ne sont pas si parfaits, et que bien des rapports de la nature ne sont pas si favorables, qu'on n'y pût retoucher quelque chose, sans tomber dans la faute du bonhomme Garo souhaitant aux chênes des citrouilles? Mais laissons cela. Proportionnalité, ajustement, harmonie, ces divers termes, au sens que l'auteur paraît d'abord vouloir leur donner, se ramèneraient en définitive à cette proposition, dont sa philosophie n'est pas satisfaite, qu'il n'y a pas de changement sans cause et dès lors, puisque tout est nécessité dans la nature, mal ou bien, tout y devient exemple à finalité. Mais si l'on veut, avec lui, laissant la science partir de la *vis à tergo*, construire une philosophie qui parte de la *vis in fronte*, c'est-à-dire de la considération des causes finales, y a-t-il moyen de se débarrasser tout-à-fait des imaginations gratuites des anciens finalistes? Quel téléologiste, à moins de soupçonner la fin qui tend à se réaliser à travers les accidents du phénomène, nous dira comment il est arrivé que le jeu des forces nécessaires pour donner naissance à une foule de composés organiques que produit l'art du chimiste ne s'est point rencontré dans la nature? On ne saurait prétendre évidemment, comme tout finaliste y incline, à justifier les fins de la nature, car si nous avons fait la montre, nous n'avons pas fait le monde, et la dernière ressource du Dr Mühry est de nous enfermer dans le fameux dilemme de l'ordre ou du hasard, dont nous discuterons les termes tout à l'heure.

Exposons auparavant sa théorie de l'esprit cosmique, qui est intégrante à sa téléologie.

2° *Existence et finalité spéciale de l'esprit.* — L'âme existe, objectivement, au même titre que la matière. Elle est instinct dans l'animal, esprit dans l'homme, et l'esprit a une qualité qui le distingue foncièrement de l'instinct : il s'assigne son but à soi-même, quand l'instinct reçoit le sien, et il ne faut pas plus parler de simples différences en degré de l'instinct de l'animal à l'esprit de l'homme, qu'on ne dirait que la lumière réfléchie par la lune diffère seulement en degré de la lumière émise par le soleil. L'auteur s'appuie sur cela pour creuser un abîme entre l'animalité et l'humanité. L'espèce humaine, d'ailleurs, lui apparaît une

dès le jour où elle se montre, et rien ne légitime à ses yeux la distinction qu'on fait de races supérieures et de races inférieures. Il est vrai seulement, les aptitudes de tous les hommes étant virtuellement les mêmes, qu'elles n'arrivent pas toutes et à la fois à leur entier développement, soit chez les individus, soit dans les sociétés (§ 7).

Si l'esprit de l'homme se donne son propre but, pourrait-on observer (et il n'est pas douteux que l'intelligence est un facteur de premier ordre puisqu'elle promeut des idéals successifs), il n'est pas vrai qu'il le tire de soi, et il ne se trouve pas soustrait aux lois de la conservation de l'espèce qui dominent l'animal. L'adaptation d'une société d'hommes à son milieu est un phénomène plus compliqué, et qui met en jeu d'autres énergies que l'accommodation de tel organisme inférieur : voilà tout. Si, d'autre part, l'homme historique demeure, à quelques égards, le même, il se trahit chez l'auteur une tendance non moins exagérée à accuser certaines lignes frontières que chez ses adversaires quelquefois à les effacer, et j'aurai l'occasion de signaler de nouveau cette tendance toute particulière de sa philosophie. Passons tout de suite à l'énoncé des cas où se manifeste, selon lui, l'indépendance de l'esprit, en tant que substance, vis-à-vis des appareils physiologiques.

1° Hemsterhuys a déjà fait remarquer, au siècle dernier, que nul mécanisme ne jouit du pouvoir de changer de place et que la cause du mouvement (dans la montre même) reste étrangère au mécanisme; les causes sont antécédentes pour les mouvements du corps, finales pour les impulsions de l'esprit, et l'action de l'esprit est une véritable « action à distance », qui n'exige pas l'hypothèse d'un éther impondérable ; 2° la pensée, la résolution à l'action se maintiennent dans les douleurs corporelles; au circulus des états organiques ne correspond pas un circulus exactement parallèle des états de l'âme ; 3° l'hérédité est physique, non spirituelle; on n'hérite point les connaissances, les idées, ni même le langage; 4° l'intelligence n'est pas en rapport avec la masse du corps, et une fourmi est plus intelligente qu'un mouton; 5° l'amplitude des qualités psychiques qui permet le génie ne se retrouve point dans les proportions physiques ; 6° le singe est le plus semblable à l'homme physiquement, il diffère de lui psychiquement plus que d'autres animaux ; 7° avec les différences individuelles de penser, la même loi logique persiste; 8° les mouvements des muscles sont convertibles en chaleur, les mouvements de l'âme ne le sont point, et la volonté n'est pas soumise à la grande loi de la conservation de l'énergie, qui régit même la gravitation universelle (§ 8).

Le Dr Mühry n'ignore pas le livre de M. Ribot, il n'ignore pas les recherches de M. Galton, et il tient comme non avenu que les aptitudes de l'homme sont héréditaires sous les mêmes conditions que les traits physiques. Il paraît oublier que, si le singe est proche de l'homme, le cerveau de l'homme demeure environ trois fois plus gros que celui de l'anthropoïde. Il admire qu'une petite bête fasse preuve de plus d'intelligence qu'une grosse bête : est-ce donc que les personnes munies de longs

bras et de grosses mains possèdent les mouvements les plus justes? L'adresse, disait Montesquieu, est une juste dispensation de la force. N'est-ce pas de même un certain état d'équilibre qui constitue le génie? L'hérédité du génie est pour cela moins assurée, parce qu'il est, en quelque sorte, un tissu composé de plus de fils; et il ne faut pas parler d'amplitude seulement, où la qualité de substance et la proportion comptent davantage. Ce qui est plus surprenant, en réalité, que le phénomène de la locomotion, ou que cette réaction propre de l'individu, appelée volonté, c'est l'apparition de la propriété vivante elle-même, qui est irréductible à toute autre, et l'irritabilité du tissu vivant, d'autre part, ne se retrouve pas moins sous les diverses structures, que la condition logique à travers les modes de penser individuels.

L'esprit se fatigue, dit l'auteur, comme la tension du ressort s'épuise, et le cœur bat des milliards de fois sans s'arrêter, sauf pourtant que la mort s'ensuit enfin! Et qu'est-ce que la fatigue de l'esprit, sinon l'usure de la matière cérébrale en même temps? Il n'est pas besoin de multiplier les objections. L'argumentation du Dr Mühry ne se réduit-elle pas à constater que nous sommes fort éloignés de connaître toutes les relations délicates qui existent entre l'esprit et le corps et de pouvoir rattacher rigoureusement les états psychiques aux états physiologiques? Personne n'y contredit; il suffit que la correspondance ne puisse être niée, et si l'*unité à deux faces* de M. Bain n'est qu'une expression commode qui a fait fortune, il est du moins avéré qu'on n'a jamais vu l'intelligence se manifester sans le moyen d'un cerveau.

Mais l'auteur nous avertit de ne pas aller si vite, et il nous a réservé ce neuvième cas pour le dernier : Un cerveau n'est pas nécessaire à la pensée, puisque le penser cosmique a précédé la formation du cerveau humain. Les problèmes ultimes se posent à présent devant nous.

3° *Problèmes ultimes.* — L'ordre de l'univers nous révèle le penser cosmique, un, conscient, infaillible, et, sans l'impulsion de ce penser, on ne saurait comprendre ni les mouvements des astres ni ceux des organismes vivants. Où il réside, comment il agit, on n'en sait rien. L'auteur évite à dessein de se servir des mots dieu, créateur, âme du monde; à vouloir préciser l'objet de son induction, il risquerait de la compromettre. L'âme humaine est partie du penser cosmique, et identique à lui, mais partie *minimum*, agent subordonné, et ce penser, dont elle dépend comme tout corps pesant dépend des lois de la gravitation, a toujours été et sera pour elle objet de religion. La « potentialité », dans l'âme, est plus grande que l'actualité, et elle a le sentiment que sa fin n'est pas accomplie dans l'existence terrestre. Kant, Schelling et Hegel, d'un côté, Comte de l'autre, et la plupart des philosophes modernes avec lui, s'en tiennent à un subjectivisme homocentrique. Il faut quitter le point de vue de Ptolémée pour se mettre au point de vue de Copernic, objectiver le pensant, l'intelligent, le voulant. On a beau s'y refuser, force est enfin de se déclarer moniste ou dyoïste (§ 6, 12, 15, 19, note 3 et sch.).

On retrouve ici le procédé de M. Janet concluant, sur l'analogie de l'esprit de l'homme à l'esprit de la nature, non plus seulement des effets aux effets, mais des causes aux causes. Cependant, objecteront les plus rebelles, monisme et dyoïsme n'ont plus de sens, dès qu'on écarte la notion de substance pour s'en tenir aux phénomènes. Invincible sur le principe de la finalité, la démonstration de M. Janet, avouait jadis M. Vacherot, ne s'impose pas avec la même force sur la nature (immanente ou transcendante) et l'action de la cause finale, et le point solide du Dr Mühry comme de M. Janet resterait le dilemme traduit par M. Vacherot sous cette forme : « Entre l'incroyable coup de dés qui a improvisé cet ordre, dont on ne s'explique pas plus la conservation que la création, et la cause finale opérant partout et toujours, il faut choisir. » Mais vraiment, je n'ai pas à choisir, puisque ma logique attache spontanément l'effet à la cause, et je ne vois pas bien la portée du dilemme, parce que les états *relatifs* que représentent ces notions indéfinies de hasard, de cause finale, nous laissent en somme dans notre nécessaire position méthodique, qui reste toujours à constater et concevoir des uniformités naturelles de succession et de coexistence. Il est donc à présumer, lorsque nous aurons objectivé le « principe d'ordre » et introduit dans la science un nouveau problème sous le nom de finalité, que nous n'en apprendrons rien de plus sur l'ordre de l'univers.

Voyons, en effet, le dyoïsme finaliste à ses conséquences.

4° *Conséquences du dyoïsme finaliste dans la théorie et dans la pratique.* — En biologie, l'auteur s'appuie des faits ordinaires pour limiter étroitement le champ de variabilité des espèces. Du reste il écarte le problème de l'origine de la vie et des espèces sur notre globe, et il lu semble possible, probable, que les comètes transportent des germes vivants d'un système solaire à l'autre (note 3, sch.).

En psychologie, il sépare profondément l'esprit de l'instinct qui lui est sous-jacent. Les trois facultés fondamentales sont la sensation, l'idéation, la volition. Notre procès logique, qui est lié à la logique de l'univers, nous fournit le jugement et le but, et l'association mécanique des idées collabore simplement au jugement. L'instinct sert à l'organisme, l'esprit est servi par l'organisme. Les sentiments animaux comprennent tout le domaine de la passion ; les sentiments « hominels », dégagés du but immédiat de la conservation personnelle, peuvent se partager en intellectifs, éthiques et esthétiques, etc. Ainsi est coupée en deux la chaîne des sentiments, et l'auteur, considérant les extrêmes, force partout les oppositions et méconnaît toute continuité (§ 9).

Dans l'éthique, c'est l'instinct qui engendre le mal, aussitôt qu'il entre en opposition avec la raison. Le sentiment du droit est inné; le propre de l'esprit libre est de créer ses motifs. La religion (et la doctrine chrétienne est la forme de religion la plus parfaite) naît de notre dépendance envers une volonté supérieure, du sentiment de notre autonomie morale et du besoin d'espérance qui est en notre âme. C'est la raison qui oblige, — en vertu d'une démonstration, disait M. Littré,

ont que détourner notre attention du problème positif de la science pour nous en proposer un autre beaucoup plus indéchiffrable (*Unsere Naturerkenntnis, Beiträge*, etc., p. 325.) »

Est-ce donc que la tentative du Dr Mühry est complètement stérile et vaine, et que le sentiment qui lui a dicté son livre n'éveille nul écho dans notre pensée? Je ne dirai pas cela. Matérialistes ou spiritualistes, il n'importe guère au fond, et il n'est pas plus facile de passer de la matière à l'esprit que de l'esprit à la matière. Mais ce qui permet aux uns et aux autres l'étude scientifique des phénomènes de la nature, c'est la certitude, qu'elle soit inductive ou *à priori*, qu'il y a un ordre dans l'univers, et il n'est interdit à personne de s'abîmer dans la contemplation de cet ordre dont le dernier mot nous échappera toujours. Bien étroite serait la critique qui voudrait désintéresser l'esprit humain de cette contemplation, bien imprudente celle qui se confierait en une explication qui n'explique pas. Propriété ou substance, force nous est d'accepter une donnée toute faite, et quant à l'essence ou au but des choses, connaissons-nous d'autre *raison d'être* que l'existence même?

LUCIEN ARRÉAT.

Dr Götte (Alexandre). — UEBER DER URSPRUNG DES TODES; Hambourg et Leipzig, 1883. *Sur l'origine de la mort.*

Weismann. — UEBER LEBEN UND TOD; Iéna, 1884. *Sur la vie et la mort.*

Le premier de ces ouvrages semble avoir été inspiré par un remarquable discours de Weismann, prononcé devant une réunion de naturalistes et de médecins à Salzbourg, le 21 septembre 1881 [1].

D'après Weismann, ce sont les circonstances extérieures qui déterminent la durée de la vie des individus, ou mieux, qui mettent en chacun d'eux un ressort d'une certaine force. La durée de la vie est ainsi une pure convenance. Or l'intérêt de l'espèce prime celui de l'individu. Du moment donc que le sort de l'espèce est assuré, les individus ne servent plus de rien leur survivance serait du luxe. Aussi la plupart des organismes meurent-ils immédiatement après avoir donné le jour à leur progéniture.

Cette proposition, Weismann cherche à l'étayer par de nombreux exemples pris dans tous les règnes de la nature. Malheureusement les exceptions à sa règle sont un peu trop nombreuses et trop voyantes : Citons les poissons dont la vie paraît être très longue, et qui pondent tous les ans des millions d'œufs.

La mort, ayant son origine dans le principe de l'utilité et de l'économie, elle n'est pas un attribut primitif de toute chose vivante. En effet, il y a des animaux qui ne meurent pas, par exemple les protozoaires

1. *Ueber die Dauer des Lebens* (chez l'auteur, Salzbourg).

qui se propagent par simple division. Il est évident qu'on ne peut pas assimiler la division à la mort, puisqu'il n'y a pas de cadavre. La mort est un privilège des protozoaires chez qui, par suite de la séparation des fonctions, on trouve des cellules propagatrices et des cellules somatiques. Celles-ci, n'ayant qu'une force de production limitée, sont exposées à toutes sortes d'accidents dont les conséquences ne sont que trop souvent irréparables.

M. Götte n'admet pas cette explication de la mort. Le principe de l'utilité, dit-il, ne peut rien créer de nouveau, n'explique pas l'origine de la mort et ne nous fait pas saisir la raison de sa nécessité.

Il faudrait définir la mort, et ce n'est pas chose facile, parce qu'on ne voit pas le moment précis de la mort. La vie des parties continue pendant que l'unité du tout est détruite. Ce mot, comme celui de vie, a donc deux sens, suivant qu'il s'applique aux éléments vivants ou à un organisme composé de parties différenciées unies en vue d'un but commun. Dans ce dernier cas, la mort est un arrêt de la vie générale qui se manifeste quand les cellules cessent de travailler pour le tout.

Où donc est l'origine de la mort? Les études remarquables faites sur les orthonectides par M. Julin, assistant du cours de zoologie à l'université de Liège [1], renferment, suivant M. Götte, la réponse à cette question. Les orthonectides semblent se développer uniquement en vue de la procréation. L'animal se compose simplement d'un entoderme et d'un ectoderme. Quand il est adulte, l'entoderme se transforme entièrement en œufs ou en spermatozoïdes, et l'ectoderme est réduit au simple rôle d'un sac qui, à un certain moment, s'ouvrira pour laisser échapper la féconde semence.

A ce moment aussi les orthonectides meurent. Chez les métazoaires de même genre (polyplastides), la mort est donc une conséquence *nécessaire* de la procréation.

En serait-il de même chez les monoplastides? Ici surtout M. Götte se sépare de Weismann. Puisque le mode de génération par germes existe chez les métazoaires les plus élémentaires comme les orthonectides, il a dû être hérité des protozoaires. Ainsi dans les homoplastides, qui servent de transition entre les monoplastides et les hétéroplastides, et dont le corps se compose de parties identiques, celles-ci se séparent, et reproduisent, chacune un composé semblable à celui dont elles proviennent, après avoir passé par une période d'enkystement préliminaire à un rajeunissement. La seule différence entre ces deux espèces de propagations, c'est que chez les homoplastides ce qui se transforme en germes, c'est *tout* le corps maternel, tandis que chez les hétéroplastides, ce n'en est qu'une *partie*.

La mort naturelle n'est donc pas, comme le pense Weismann, une disposition acquise, et propre seulement aux organismes différenciés,

1. *Contribution à l'histoire des Mesozoaires. Recherches sur l'organisation et le développement embryonnaire des Orthonectides* (*Archives de Biologie*, vol. III, 1882).

c'est une conséquence naturelle et nécessaire de la propagation.

La nouvelle brochure de Weismann est une réponse à celle de Götte.

La définition de la mort donnée par ce dernier, est un leurre, dit Weismann, elle renferme le défini. Il a tort de considérer comme une circonstance accessoire le point de savoir si les cellules peuvent encore vivre ou non après la mort de l'ensemble. Est mort tout ce qui ne peut revivre, peu importe que la mort des éléments arrive un peu plus tôt ou un peu plus tard. Mort et cadavre sont deux idées corrélatives. Or il n'y a pas de cadavre dans la multiplication par division. L'enkystement n'est pas suppression de vie, et rajeunissement est un terme mystique. Si ce terme est de mise, c'est évidemment dans la « conjugaison » où, par la combinaison d'un élément mâle et d'un élément femelle, il se produit un véritable renouvellement de puissance. Le kyste est un germe, c'est-à-dire une masse organique non encore organisée; il deviendra un individu tout formé, et il s'est enveloppé d'une écorce pour s'accommoder au défaut d'espace ou pour se protéger; sa vie active est réduite à un minimum, ou même s'est suspendue (refroidissement, dessèchement), mais elle n'est pas éteinte. Quelle différence entre cet état et la véritable mort produite, par exemple, par un acide ou la cuisson! Par conséquent pour les monoplastides il ne peut être question de mort *naturelle.*

Götte a tort d'ailleurs de faire de l'enkystement un phénomène essentiel de la multiplication. C'est un phénomène tout à fait secondaire, qui même est loin d'être général, et qui n'a rien à voir avec la multiplication. Les métazoaires supérieurs sont sujets à ce que l'on appelle la mort. Mais il faut distinguer en eux la moitié mortelle et la moitié immortelle. La partie somatique seule est mortelle; l'autre est immortelle en puissance, ou à parler plus exactement, elle a la faculté de s'entourer d'un nouveau corps. On ne peut donc appeler mort, la séparation des homoplastides, puisque dans ces organismes toute cellule est propagatrice. Et puis quelle métaphore de voir mort là où il y a au contraire multiplication de vie!

Götte est dans le vrai lorsqu'il voit un phénomène de mort dans le déchirement de l'ectoderme des orthonectides, et peut-être ici avons-nous le premier exemple de mort naturelle. Mais Götte ne se trompe-t-il pas en voyant là non une concomitance, mais une cause nécessaire? Götte fait abstraction du mésoderme, c'est-à-dire de la couche musculaire. On ne voit pas bien pourquoi le mésoderme et l'ectoderme périssent parce que les germes s'en échappent.

Pourquoi donc l'orthonectide meurt-elle? La réponse est simple, parce que son temps est venu; parce que son corps était ainsi fait qu'il devait se dissoudre après la dispersion des germes, même en ayant de la nourriture à sa disposition.

Mais, en supposant que, chez les orthonectides, la mort soit la conséquence nécessaire de la production des germes, de quel droit Götte étend-il cette conséquence à toutes les polyplastides? Chez la plupart

des animaux n'observe-t-on pas plutôt la prépondérance en nombre des cellules somatiques sur les cellules propagatrices et l'indépendance pour ainsi dire absolue de celles-là à l'égard de celles-ci? Si les orthonectides sacrifient leur corps à leur progéniture, est-ce une raison pour que tous les organismes en fassent autant. Et puis est-il bien sûr que ces formes *parasitaires* servent de type aux autres polyplastides? Elles n'ont pas d'estomac!

Si la propagation était cause directe de mort, elle devrait toujours agir de la même façon, or rien de plus varié que les phénomènes par lesquels elle produit la mort quand elle la produit; tantôt c'est par inanition, tantôt par blessure, tantôt par choc nerveux. Il n'y a donc pas entre ces deux phénomènes un lien causal.

La mort apparaît avec les êtres pluricellulaires; mais ce n'est pas en vertu d'une nécessité interne, mais par motifs de convenance ou d'accommodation, sinon les cellules elles-mêmes devraient être sujettes à mourir naturellement.

Weismann reproduit ici ses vues antérieures auxquelles il s'attache plus que jamais. Il n'avait pas précédemment expliqué en détail pourquoi, en vertu de la sélection, les cellules somatiques sont mortelles, il va essayer aujourd'hui de le faire.

Que la sélection ne puisse faire du nouveau, c'est selon comme on l'entend. Dans les premiers êtres, il n'y avait ni os, ni muscles, ni ailes, ni jambes, bien qu'ils eussent la faculté, non l'obligation d'acquérir tout cela un jour.

Comment l'immortel peut-il devenir insensiblement mortel? La question n'aurait pas de réponse si le descendant devait toujours être de la même espèce que l'ascendant. Mais ici c'est une moitié après partage qui devient mortelle, l'autre moitié restant immortelle. Et voyez! la mortalité est dévolue aux cellules qui accomplissent des fonctions définies, comme si c'était le prix de l'exaltation de leur puissance. Mais il n'y a en cela aucune nécessité interne; l'immortalité des cellules somatiques était dans les choses possibles, seulement elle eût été une véritable pur luxe.

Quel est cependant l'avantage de ce procès sélectif? Impossible de répondre d'une façon précise à la question : est-ce meilleur fonctionnement? est-ce augmentation de force et de matière? Les métazoaires inférieurs, d'ailleurs peu nombreux, nous sont vraiment trop peu connus pour qu'on se hasarde à jeter un regard dans les mystères de leur organisation. Même embarras à l'égard de la transmission de la mortalité. Götte dit que la mort naturelle est héréditaire. C'est comme si, parce que les parents seraient morts de faim à un certain âge, les enfants devaient aussi mourir de faim au même âge. Non! il faut bien admettre que la caducité des cellules somatiques est une convenance.

Cette caducité fut dans le début peu apparente. Mais à mesure que le nombre de ces cellules s'accrut, le cadavre devint de plus en plus considérable, au point qu'actuellement l'individu nous semble mourir tout

entier. Au fond une partie de lui ne meurt pas on ne meurt qu'accidentellement. C'est ainsi qu'il n'y a pas de mort sans cadavre.

Weismann termine son opuscule en complétant en quelques pages les vues qu'il avait émises antérieurement sur la durée de la vie. Cette partie de son ouvrage se résume dans les deux propositions suivantes :

La loi biogénétique ne s'applique qu'aux êtres pluricellulaires, et non aux êtres unicellulaires Il n'y a de germe proprement dit que ce qui est susceptible, non d'une simple croissance, mais de développement, c'est-à-dire ce qui ne possède pas encore la constitution de l'individu tout formé;

La durée plus ou moins longue de la vie repose, comme la mort, sur une accommodation.

L'auteur conclut en ces termes : « La procréation n'est pas une résultante de la mort, elle est une propriété primitive de la matière vivante, comme la croissance dont elle procède; sans elle la vie ne se conçoit pas comme capable de durée, non plus que sans l'alimentation et l'échange de matière. Mais la vie est quelque chose qui dure et non quelque chose de périodiquement interrompu. Dès qu'elle a apparu dans les formes les plus rudimentaires, elle s'est maintenue sans interruption; ces formes seules ont changé, et tous les individus de toutes les formes même les plus hautes, qui vivent aujourd'hui, sont issus par un enchaînement interrompu de ces êtres inférieurs et primitifs. Il y a une complète continuité de la vie. »

La brochure dont je viens de donner l'analyse est peu volumineuse; mais elle vaut maint gros ouvrage par l'importance du fond. M. Weismann n'est pas seulement un savant, c'est aussi un penseur du premier ordre.

Cependant là n'est pas l'unique motif qui m'a fait entrer dans tant de détails. Comme suite à mon article sur *la matière brute et la matière vivante* [1], je me suis occupé du problème de l'origine de la vie et de la mort. Je croyais que personne ne l'avait abordé, et j'ai terminé complètement mon travail sans subir aucune espèce d'influence.

La brochure de M. Götte m'a révélé, entre autres choses, l'existence du discours de M. Weismann que j'ai pu me procurer; quelques jours après le nouvel opuscule du même auteur me parvenait. Cependant j'ai cru ne devoir absolument rien changer à mon étude qui paraîtra telle que je l'ai conçue et rédigée. Si j'agis ainsi, ce n'est pas qu'un vain amour-propre m'inspire. Mais mon point de départ et la manière dont j'expose et j'essaye d'expliquer la vie et la mort, s'éloignent notablement des vues de M. Weismann. D'un autre côté des rencontres étaient inévitables. C'est pourquoi j'ai tenu à mettre tout d'abord sous les yeux du lecteur le résumé des travaux de mes devanciers. Ils auront ainsi une première mesure pour juger les miens.

J. DELBŒUF.

1. Voir *Revue philos.*, octobre 1883.

E. Ferri. — L'OMICIDIO-SUICIDO. *L'homicide-suicide*. Torino, Fratelli Brocca, 1884.

Par homicide-suicide, l'auteur entend soit le secours prêté au suicide d'autrui, soit le meurtre d'autrui avec son consentement. Cette définition embrasse, on le voit, des natures de faits bien distincts : le suicide conventionnel et réciproque, le coup de grâce donné au malheureux qui l'implore si souvent en vain de notre pitié timide, et enfin le duel, qui eût bien mérité d'avoir sa place d'honneur dans cette étude, où il n'y est fait qu'une rapide allusion. C'est une lacune que je signale à l'éminent professeur. L'examen philosophique, autant que juridique, d'actions pareilles, soulève deux questions : L'homme a-t-il le droit de disposer de sa vie ? et, s'il l'a, peut-il en transmettre l'exercice à l'un de ses semblables ? Sur ces deux points, M. Ferri tient pour l'affirmative, et il défend sa double thèse, contre les sophismes et les déclamations de l'école classique, avec un luxe d'arguments éloquents, qui rajeunissent le sujet et font comprendre le brillant succès récemment obtenu par ses conférences à Rome et à Gènes. Ce n'est pourtant pas sans observations ni réserves que nous pouvons à notre tour, après plusieurs critiques italiens, adhérer à ses conclusions. Son grand mérite, à notre avis, est d'avoir abordé de face un problème capital, d'un intérêt toujours croissant (si l'on songe que le nombre des suicides s'est élevé en France, notamment, de 2 305 en 1835, à 7 123, en 1882), et d'avoir montré l'absurdité de la logique juridique, judaïque, qui poursuit comme meurtrier quiconque tue, sans se demander pourquoi il tue, sauf le seul cas de légitime défense. Autant vaut le motif, autant vaut l'acte. — D'accord ; mais la conséquence à tirer, et que l'auteur ne tire pas explicitement, c'est qu'il importe de réglementer par des lois spéciales, soit l'assassinat philanthropique pour ainsi dire dont il parle, soit le duel dont il ne parle presque pas. Il est monstrueux de voir encore, de loin en loin, nos parquets français, à défaut d'articles de loi spéciaux, poursuivre pour assassinat ou tentative d'assassinat d'honnêtes duellistes. Il n'est pas moins révoltant de voir, en 1838, un sieur L.. condamné à mort par la cour d'assises du Finistère, pour avoir charitablement donné la mort à un individu qui, par écrit, avait déclaré sa volonté formelle et pressante d'être tué (v. Dalloz. *Jurisp. gén.*, v. *Crimes et délits contre les personnes*, n° 129). Reconnaissons toutefois que de telles poursuites sont rares. Il arrive assez souvent que, sur deux amants cherchant à se délivrer mutuellement de tous maux, l'un survive à l'autre ; est-il jamais arrivé qu'on l'ait poursuivi ? Cette impunité est, aux yeux de Ferri, une adhésion implicite à son principe.

Mais ne peut-on pas trouver que cette justification des actes par leur intention, quelles que soient leurs suites, s'accorde mal avec l'utilitarisme ordinaire du savant criminaliste, qui explique ou limite tout droit en général par l'intérêt social ? ou bien dira-t-on que l'*émigration* de ses membres n'intéresse en rien la société ? Après tout, si sacré que soit devenu le droit d'émigrer hors de la vie, il ne l'est pas plus que ne l'était naguère encore le droit de propriété. Cependant le *jus utendi et abutendi*

n'a point paru universellement impliquer le droit d'*incendier sa propre maison*, même lorsque cet incendie volontaire ne nuit ni à une compagnie d'assurances, ni à un créancier hypothécaire, ni à un voisin. Insistant sur ce rapprochement, je pourrais rappeler qu'avant 1832, dans notre législation française, le fait de brûler sa propre maison n'était puni par aucun texte, mais qu'il l'est depuis lors. N'est-ce point peut-être parce que les progrès de la vie urbaine ont rendu de plus en plus redoutable le péril, non pas surtout de la contagion de l'incendie, mais de la contagion de son exemple ? Or, dans le suicide aussi, quel rôle ne joue pas l'imitation ! — Mais Ferri répondra peut-être que le suicide est une *soupape de sûreté*, un véritable soulagement social, et que faciliter cette émigration-là est un bienfait public, puisque le progrès du suicide, indice d'une civilisation croissante, est en raison inverse de celui de l'homicide ? Illusion, je crois. Pendant que les suicides ont triplé en France, les crimes contre les personnes n'ont nullement diminué ; qu'on jette un coup d'œil sur la statistique officielle. Ferri a été optimiste en ceci. Mais il n'appartient qu'au pessimisme, au fond, de justifier le rejet de la vie, et la participation à cet acte. — Optimistes aussi, quoique en sens contraire, sont ces gens heureux, qui se persuadent qu'il faut être fou pour abdiquer la vie. Tel n'est pas sans doute l'avis de la nature qui a cru nécessaire de nous attacher à l'existence par un instinct spécial, ne jugeant pas apparemment que la raison dût toujours suffire à nous y retenir. Ainsi pensent les religions elles-mêmes qui, pour empêcher les fidèles de se précipiter en masse vers un consolant au-delà, ont dû flétrir comme criminel l'acte le plus logiquement conforme à leur dogme fondamental. La civilisation serait mal venue, certes, après nous avoir ôté les espérances religieuses, à nous maintenir légalement les flétrissures religieuses, et à se proclamer elle-même le bien suprême qu'on ne saurait repousser sans folie. Car, en vérité, la vie est souvent mauvaise et la société haïssable, et voilà pourquoi, malgré l'intérêt que peut avoir une société tyrannique à enchaîner ses fils, ceux-ci, même parfois blâmables, sont toujours excusables d'avoir voulu rompre leurs chaînes.

Mais ceux qui leur auront procuré ou facilité cette effraction, dans quel cas seront-ils excusés aussi ? Le principe de Ferri est que le meurtrier autorisé par sa victime, devra être innocenté toutes les fois qu'il aura agi en vertu de motifs qui n'*auront rien d'antisocial* ni par conséquent d'illégitime. C'est vague et susceptible d'interprétation diverses. Je pousse un dévot sous le char de Siva, une veuve indienne sur le bûcher de son mari, et cela pour répondre à leur prière : mon motif, comme le leur, a été religieux ; dira-t-on que la religion est chose antisociale ? Je vais sur le terrain donner à un adversaire le droit de m'envoyer une balle au cœur, non pas que j'aie la moindre envie de mourir, mais parce que je crois devoir incliner ma ferme volonté de vivre devant cette impérieuse volonté des morts qu'on appelle la coutume ; l'obéissance à la coutume, quoi de plus social ? Quelle société subsisterait un seul jour sans cette docilité plus ou moins aveugle ? — Il faut donc laisser le fanatisme et la bar-

barie suivre leur cours ? Non, combien de fois toute l'utilité qu'on attend d'une loi consiste-t-elle à lutter contre des mœurs religieuses ou nationales formées sous l'empire de dogmes déclinants, en contradiction avec des principes nouveaux qui se lèvent? — Le seul cas où Ferri me paraisse avoir raison sans restrictions est précisément celui où l'assassin officieux agit en vertu de motifs d'origine naturelle plutôt que sociale, et d'autant plus légitime pourtant, par commisération, par amour, et où (considération nullement négligeable non plus) les motifs qui déterminent sa victime à implorer la mort, sont d'ordre exclusivement naturel : je veux dire le cas d'une maladie torturante et désespérée. Ici je trouve notre société abominablement cruelle parfois, par sensiblerie. Trop soucieuse si souvent d'adoucir la vie, elle ne se préoccupe pas assez d'adoucir la mort. Il n'est pas d'accident de chemin de fer où quelque malheureux affreusement mutilé n'ait conjuré longtemps, et toujours en vain, les spectateurs de son martyre, de l'abréger. — Mais, en de telles circonstances, le meurtrier charitable qui se dévouerait devrait être disculpé, moins à cause du consentement qu'à raison de l'intérêt manifeste du patient. Quand cet intérêt est clair (comme l'est celui de l'agent dans le cas de légitime défense), alors même que le patient est mineur ou fou, et que son consentement est vicié par là, il y a lieu de disculper. Au contraire, si valable que soit le consentement, quand l'intérêt n'est pas évident, il y a lieu d'incriminer dans une certaine mesure. — Seulement, où nous arrêterons-nous dans cette voie? et ne voit-on pas, encore une fois, la nécessité d'une réglementation légale, rigoureuse et précise? Après l'expropriation pour cause d'utilité publique, qui n'est pas sans abus, aurons-nous l'homicide pour cause d'utilité privée, source d'inconvénients tout autrement graves? Ce n'est pas seulement la *contagion imitative* d'un fait quelconque qui est à prévoir dans la vie sociale, c'est encore sa *contagion analogique*. Ni tuer, ni voler : voilà qui était net et carré. Dès qu'on admet des exceptions, gare à la règle!

G. T.

REVUE DES PÉRIODIQUES ÉTRANGERS

Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie.
1883, 1 et 2.

E. Laas. *Aphorismes sur l'État et l'Église.* — L'auteur se propose de rechercher comment il convient de déterminer les attributions de l'État et de l'Église pour les amener à rendre le plus de services possible à la civilisation et pour empêcher tout conflit entre eux.

Ils se distinguent l'un et l'autre des autres puissances sociales, de la coutume et de l'opinion publique en ce qu'ils constituent un *organisme* ou un *système*. Le mot d'Église s'applique à toute organisation qui comprend des prêtres, des prophètes, des défenseurs et des éducateurs. C'est par accident seulement que l'Église se trouve unie à l'État, car les principes sur lesquels reposent l'un et l'autre sont diamétralement opposés. On a de nos jours cherché à diminuer l'importance de l'État, on a voulu ne lui laisser que le soin de conserver les droits de ses membres pris individuellement ou par groupes associés, et de les défendre contre les attaques du dehors. Mais quel sera le principe fondamental d'un tel État si tout mécanisme humain doit, pour économiser le temps et la force, être employé partout où il peut donner des résultats utiles? Il convient donc d'appliquer le mécanisme de l'État à tout ce qu'il peut produire sans sortir de son rôle essentiel, tout en évitant soigneusement de le faire intervenir dans les choses pour lesquelles il n'a pas été fait.

On peut, pour limiter le domaine de l'État et de l'Église, invoquer la distinction des actions et des sentiments, de l'extérieur et de l'intérieur, établie par Kant entre la morale et le droit. L'État fait appel à la contrainte, au châtiment, il a une hiérarchie de fonctionnaires payés au moyen de taxes, pour réglementer les actes de ses membres; l'Église, pour agir sur les sentiments, sur les opinions qui reposent sur la science comme sur les opinions purement religieuses, donne des raisons, instruit, éveille le sentiment du devoir; ses fonctionnaires sont des clercs, des éducateurs, des professeurs dont l'honneur est le mobile principal, et qui doivent tirer l'argent nécessaire à leur entretien, non de taxes, mais de fondations et de libres contributions. Le but de l'État comme de l'Église est d'augmenter le plaisir et de diminuer la douleur, mais l'État cherche à rendre bons les actes, l'Église, à améliorer les caractères. Dans le domaine des idées, l'Église est supérieure à

barie suivre leur cours ? Non, combien de fois toute l'utilité qu'on attend d'une loi consiste-t-elle à lutter contre des mœurs religieuses ou nationales formées sous l'empire de dogmes déclinants, en contradiction avec des principes nouveaux qui se lèvent? — Le seul cas où Ferri me paraisse avoir raison sans restrictions est précisément celui où l'assassin officieux agit en vertu de motifs d'origine naturelle plutôt que sociale, et d'autant plus légitime pourtant, par commisération, par amour, et où (considération nullement négligeable non plus) les motifs qui déterminent sa victime à implorer la mort, sont d'ordre exclusivement naturel : je veux dire le cas d'une maladie torturante et désespérée. Ici je trouve notre société abominablement cruelle parfois, par sensiblerie. Trop soucieuse si souvent d'adoucir la vie, elle ne se préoccupe pas assez d'adoucir la mort. Il n'est pas d'accident de chemin de fer où quelque malheureux affreusement mutilé n'ait conjuré longtemps, et toujours en vain, les spectateurs de son martyre, de l'abréger. — Mais, en de telles circonstances, le meurtrier charitable qui se dévouerait devrait être disculpé, moins à cause du consentement qu'à raison de l'intérêt manifeste du patient. Quand cet intérêt est clair (comme l'est celui de l'agent dans le cas de légitime défense), alors même que le patient est mineur ou fou, et que son consentement est vicié par là, il y a lieu de disculper. Au contraire, si valable que soit le consentement, quand l'intérêt n'est pas évident, il y a lieu d'incriminer dans une certaine mesure. — Seulement, où nous arrêterons-nous dans cette voie? et ne voit-on pas, encore une fois, la nécessité d'une réglementation légale, rigoureuse et précise? Après l'expropriation pour cause d'utilité publique, qui n'est pas sans abus, aurons-nous l'homicide pour cause d'utilité privée, source d'inconvénients tout autrement graves? Ce n'est pas seulement la *contagion imitative* d'un fait quelconque qui est à prévoir dans la vie sociale, c'est encore sa *contagion analogique*. Ni tuer, ni voler : voilà qui était net et carré. Dès qu'on admet des exceptions, gare à la règle!

G. T.

connaissance avec la métaphysique lorsqu'il a cru que le rapport de la représentation à l'objet n'était que l'unité nécessaire de la conscience ou l'unité synthétique de l'aperception; il a préparé ainsi le phénoménalisme ou l'idéalisme de quelques-uns de ses disciples.

En opposition aux tentatives de ces derniers, les empiriques ont essayé de construire sur un fondement concret la théorie de la connaissance. On oppose l'empirisme et l'apriorisme, mais ces deux termes ne désignent nullement deux théories radicalement opposées; un aprioriste comme Kant peut ne pas s'écarter beaucoup de l'empirisme; un empiriste comme A. Spir peut être placé à côté de Berkeley. Ce qui distingue réellement les diverses théories, c'est l'importance qu'elles accordent à notre imagination et à notre pensée. La question qui nous occupe peut donc être posée de la manière suivante : qu'est-ce qui garantit à notre connaissance un rapport réel à quelque chose qui ne dépend pas de nous? Elle se décompose en deux parties distinctes : d'où faut-il dériver les « *formes* » universelles et nécessaires? Et par où ont-elles un rapport réellement matériel à l'objet? Les réponses de Leibnitz, des idéalistes subjectivistes ou des phénoménalistes sceptiques de Kant et de Wundt doivent être rejetées. Il ne reste plus, comme principe d'explication, que la sensation primitive; mais peut-elle être un fondement suffisant de toute notre connaissance? Non, si l'on veut, comme Condillac, faire sortir l'attention de la comparaison de plusieurs sensations, le souvenir, des traces qu'elles laissent après elle; car l'activité psychique n'est pas alors dérivée de la sensation, elle ne fait que commencer quand la sensation apparaît. Mais qu'est-ce que la sensation? C'est la conscience d'un changement qu'on ne saurait se représenter sans degré et sans spécification; par cela même elle exprime le rapport du sujet à l'objet extérieur qui a fait impression sur lui. Ce n'est pas tout. La sensation particulière cesse; représentons-nous le moment suivant dans lequel nous n'éprouvons aucune sensation. Il nous reste un souvenir dans lequel nous trouvons un double rapport, d'un côté à la situation passée, de l'autre à ce qui a été connu dans l'état précédent; dans la sensation, le rapport à l'objet est complètement indéterminé. Dans le souvenir, qu'on pourrait nommer la première représentation, nous avons une spécification déterminée de l'objet. En réalité une sensation est remplacée par une autre sensation qui s'unit à elle; celle-ci par une autre; l'ordre s'introduit dans les rapports opposés, le monde s'étend dans le temps et l'espace et forme cet univers que nous sommes habitués à considérer avec étonnement.

Dans la sensation, nous trouverons les germes de concepts plus élevés : nous avons appris à connaître le rapport concret d'un mot à certains cas particuliers, nous nous rappelons en entendant ce mot, non les cas particuliers, mais les rapports qu'il a avec eux. Tous ces rapports ont leur source dans le souvenir. Toul ce qui est reproduit dans plusieurs sensations devient l'objet d'un rapport séparé; peu à peu, par l'introduction des intermédiaires se produit une image nettement limi-

tée, pauvre en contenu mais riche par le nombre de ses rapports.

Les concepts à priori dérivent de même de la sensation. Dans le rapport primitif, la conscience de la cause et de la substance n'est pas encore séparée de la relation à quelque chose d'extérieur; ce qui met le moi en mouvement est considéré comme cause; ce qui s'oppose à lui comme étant en repos est considéré comme substance. Les concepts de cause et de substance n'ont de signification que par leurs rapports à cette conscience primitive de la cause et de la substance que nous trouvons dans la sensation.

Les concrets qui sont le fondement réel des concepts à priori sont donc les conditions qui rendent possible l'expérience. Mais la sensation n'est ni le moi, ni le non moi; elle ne représente que le rapport de l'un et de l'autre : quelle est donc la part du monde extérieur dans le contenu de la sensation? Les différentes sensations de nos sens se rencontrent, se suivent régulièrement, amènent des rapports communs: la main apparaît à la vue comme une chose extérieure, le toucher combine la représentation de l'intérieur et de l'extérieur, le sens musculaire et le sentiment de l'innervation se joignent l'un à l'autre. Ainsi se produit cette représentation totale, moitié matérielle, moitié spirituelle, que nous appelons le moi au sens large du mot et auquel nous opposons tout le reste sous le nom de monde extérieur. Mais le moi lui-même est représenté dans ce monde, les formes nécessaires à toute sensation qui ont été les formes concrètes nécessaires du rapport entre le monde et moi dans la sensation, paraissent être aussi les formes dans lesquelles se trouvent les choses en dehors de moi; les liaisons causales et substantielles de l'espace et de temps ne sont donc pas arbitraires et illusoires. Sans doute nous n'arrivons jamais à une certitude absolue. Notre monde de l'expérience se construit comme une pyramide; les rapports changent mais la base instituée par la sensation ou l'expérience pure acquiert toujours plus d'étendue et de fermeté. La sensation est donc le seul facteur que nous donne la conscience pour empêcher que l'expérience, suspendue en l'air, ne devienne théoriquement un concept sans signification.

Th. Achelis. *La morale du temps présent dans ses rapports à la science de la nature.* Article intéressant dans lequel l'auteur, après avoir indiqué quels doivent être le point de départ et la méthode de la morale recherche l'influence qu'ont exercée de nos jours les sciences de la nature sur la conception de l'idéal moral.

Ribot. *Les maladies de la mémoire.* J. Seitz analyse longuement le travail de Ribot : On peut considérer, dit-il, cette monographie écrite avec clarté et élégance, comme un exemple remarquable de la manière dont il convient d'aborder les problèmes qui intéressent à la fois les médecins et les philosophes, pour les traiter avec fruit par une méthode qui réunit les avantages de la recherche philosophique et de la recherche médicale.

J. JACOBSON. *Recherches philosophiques sur la Métagéométrie.*

Kant avait dit que les rapports concernant l'espace qui contrediraient les axiomes d'Euclide ne pourraient jamais être représentés. Helmholtz a essayé de montrer que cette opinion de Kant était due à l'état des mathématiques et de la physiologie des sens à son époque. Jacobson trouve qu'il n'en est rien et que Helmholtz n'a apporté aucun argument mathématique ou physiologique qui nous oblige à renoncer à l'opinion de Kant, Il se propose d'examiner, dans un autre article, les principaux travaux sur la métagéométrie, pour établir que leurs auteurs n'ont pas été plus heureux que Helmholtz.

F.-J. TÖNNIES. *Etudes sur l'histoire du développement de Spinoza* (1er article). L'auteur avait déjà combattu comme inexacte (*Viert. f. w. Ph.* V. 202), l'opinion que chez Spinoza la pensée serait la fonction fondamentale de l'âme humaine. Il donne ici les résultats auxquels il a été conduit par un nouvel examen de l'*Ethique* et du *Tractatus brevis* (traduit par M. Janet sous le titre : *Dieu, l'homme et la béatitude*). Nous indiquerons brièvement quelques-unes des curieuses conjectures auxquelles il est arrivé.

La troisième définition de l'Ethique (part. II) et son explication nous montrent déjà clairement la pensée qui doit servir de point de départ à une théorie de la connaissance entièrement différente de celle du Traité. Dans ce dernier (éd. Van Vlot., *Suppl.*, p. 97. 159. 167) la connaissance est une pure passion et ce sont les objets qui agissent; dans l'*Ethique*, l'Idée est une conception de l'esprit qui la forme lui-même conformément à sa nature d'être pensant. On voit aisément l'importance de ce changement lié au théorème capital de la métaphysique spinoziste.

Cette seconde partie de l'*Ethique* devait d'abord, dans la pensée de Spinoza, former avec la première un ouvrage indépendant dans lequel auraient été traitées toutes les questions de la métaphysique et leur application à la psychologie. Le dernier alinéa (II pr. 49) qui montre l'utilité de la doctrine, semble avoir été destiné à terminer un ouvrage complet. On trouve le résumé de cet ouvrage dans l'appendice placé à la suite du Traité, dont la première partie traite de la substance et la seconde de l'esprit humain. Le plan original de Spinoza était de traiter aussi dans la seconde partie de l'*Ethique* des affections et de la raison Dans une lettre publiée pour la première fois par Van Vloten et adressée peut-être en 1665 au médecin Bresser, nous voyons que ses amis connaissaient déjà depuis un certain temps les deux premières parties de l'*Ethique* et qu'il était occupé à en composer une troisième qu'il leur avait promise; pour ne pas les faire attendre, il veut même leur en donner une conclusion qui est sans doute la proposition 80 (?); ce qui prouve que la division était autre que celle de l'*Ethique* actuelle. Dans une autre lettre (*opp. posth.*, lett. 36, p. 514) de la même année, il définit le juste et renvoie à l'*Ethique*. Trendelenburg, Sigwart, K. Fischer ont cru à tort qu'il s'agissait des propositions 34 à 37 de la quatrième partie; car la conception de la justice est tout à fait différente dans l'*Ethique* et

dans cette lettre. L'influence de Hobbes s'est manifestement exercée sur Spinoza dans l'intervalle qui s'étend de la composition de cette lettre à la publication du *Theologico-politicus*. Ce dernier ouvrage, commencé dès l'automne de 1665, lui a pris quelques années; la troisième partie de la « Philosophie » n'était pas encore achevée et c'est seulement après avoir fini le *Theologico-politicus* qu'il a rédigé d'une manière définitive la troisième et la quatrième partie de l'*Ethique* en y introduisant les doctrines qui s'étaient montrées pour la première fois dans cet ouvrage.

La proposition 6 (P.III) introduit un concept nouveau dans la théorie, celui du *conatus suo esse perseverandi*, identifié avec la *potentia;* nous nous trouvons donc en présence d'une psychologie différente de celles que contiennent la deuxième partie et le traité : le désir, et non plus la pensée, est la fonction primordiale de l'esprit; une philosophie intellectualiste est remplacée par une philosophie de la volouté que l'auteur s'efforce de reconstituer dans toute sa pureté, telle qu'elle devait se développer d'après les traces qu'elle a laissées dans l'*Ethique* et telle peut-être qu'elle se serait développée si Spinoza avait revu complètement son œuvre.

LIVRES DÉPOSÉS AU BUREAU DE LA REVUE

DURAND-DÉSORMEAUX. *Études philosophiques. Théorie de la connaissance. Théorie de l'action.* 2 vol. in-8, Paris, Alcan.

KUSSMAUL. *Les Troubles de la parole.* Trad. française augmentée de notes par le Dr A. Ruff. In-8, Paris, J.-B. Baillière.

A. GIRAUD-TEULON. *Les origines du mariage et de la famille.* In-12, Genève, Cherbuliez ; et Paris, Fischbacher.

VÉRON (2). *La Morale* (Bibliothèque des sciences contemporaines), in-12, Paris, Reinwald.

SÉAILLES. *Du génie dans l'art.* In-8, Paris, Alcan.

BOUILLIER (Francisque). *Études familières de psychologie et de morale.* In-18, Paris, Hachette.

BIGOU (l'abbé). *Le problème de l'infaillibilité rationnelle.* In-18, Paris, Librairie de la société bibliographique.

GUYAU. *Les problèmes de l'esthétique contemporaine.* In-8, Paris, Alcan.

PREYER. *Eléments de physiologie générale*, trad. par J. SOURY, in-8, Paris, Alcan.

A. BAIN. *Practical essays.* In-12. London, Longmans.

LOTZE. *System of Philosophy* : I, *Metaphysic* ; II, *Logic* : *English translation edited* by B. BOSANQUET, 2 vol. in-8. Oxford, Clarendon Press.

MALCOLM GUTHRIE. *On M. Spencer's Data of Ethics.* In-8, London, The Modern Press.

P.-V. GIZYCKI. *Untersuchung über den Wert der Naturphilosophie der Epikur.* In-4. Berlin, Gœrtner.

BILHARZ. *Erlaüterungen zu Kant's Kritik der reinen Vernunft.* In-8. Wiesbaden, Bergmann.

P. SICILIANI. *La Scienza nell' educazione secondo i principii della sociologia moderna.* 3e édit., in-12. Bologna, Zanichelli.

A. GELMINI. *I Capricii nel fanciullo.* In-18. Bari, Pansini.

J. VANNI. *Lo studio comparativo delle razze inferiori nella sociologia contemporanea.* In-8, Perugia, Santucii.

N. GROT. *O nautchnom znatchenii pessimizma i optimizma kak mirovozzréinii.* In-8. Odessa, Zelensky.

Nous avons reçu, trop tard pour paraître dans ce numéro, une lettre de M. de Pressensé, relative au compte-rendu de son livre sur *Les origines*. Elle sera publiée dans le numéro de juillet.

Nous signalons, en attendant qu'il en soit rendu compte, la traduction du livre important de KUSSMAUL sur *Les troubles de la parole*, et la nouvelle traduction de *Force et matière* de BUCHNER, par le Dr A. Regnard.

Un congrès d'anthropologie criminelle se tiendra à Turin en septembre prochain. Parmi les membres de la Commission d'organisation se trouvent MM. Lombroso, Morselli, E. Ferri, etc. On s'inscrit à Turin, via Po, 18.

TABLE ANALYTIQUE DU TOME XVII.

Andrade. — De l'abus du principe de la conservation de la force.. 413
Bertrand (A.). — Deux lois psychophysiologiques..... 241
Binet. — L'hallucination. I. Recherches théoriques..... 377
—— II. Recherches expérimentales..... 473
Bonatelli. — Remarques sur les sensations et les perceptions.... 169
Féré (Ch.). — Des troubles de l'usage des signes..... 503
Guyau. — L'esthétique du vers moderne.....179 et 258
Herbert Spencer. — Passé et avenir de la religion..... 1
Lechalas. — Sur le mode d'action de la musique..... 276
Lévêque. — L'esthétique musicale en France. V. Psychologie des timbres..... 36
Manouvrier. — La fonction psycho-motrice.....503 et 638
Paulhan. — La morale idéale..... 526
Perez (B.). — La logique de l'enfant..... 353
Regnaud. — De l'évolution de l'idée de « briller » en sanscrit, en grec et en latin..... 121
Tannery (P.). — Critique de la loi de Weber..... 15
Tarde. — Darwinisme naturel et darwinisme social..... 607

REVUES GÉNÉRALES.

Dr E. Gley. — Les aberrations de l'instinct sexuel..... 66
Tannery (P.). Théories de la connaissance mathématique..... 459

ANALYSES ET COMPTES RENDUS.

Baudrillart. — Philosophie de l'économie politique..... 565
Bastian. — La méthode naturelle en psychologie..... 340
—— La psychologie du bouddhisme..... 341
Bon (Dr G. **Le**). — La civilisation des Arabes..... 220
Borgeaud. — La philosophie religieuse de J.-J. Rousseau..... 462
Cantoni. — La philosophie de Kant..... 211
Cesca. — Les théories nativistes et génétiques de la localisation dans l'espace..... 327
Derepas. — Les théories de l'inconnaissable et les degrés de la connaissance..... 100
Ducros. — Schopenhauer et les origines de sa métaphysique.... 660
Ferrière. — L'âme est la fonction du cerveau..... 333
Ferri (E.). — L'homicide-suicide..... 688
Fouillée. — L'idée moderne du droit..... 215

Fouillée. — Critique des systèmes de morale contemporains. 555 et 667
Gumplowicz. — La lutte des races..... 579
Gœtte. — Sur l'origine de la mort..... 683
Huit. — Les voyages de Platon..... 465
Lazarus. — L'attrait du jeu..... 460
Leslie Stephen. — La science de la morale..... 296
Liard. — Logique..... 337
Liebmann. — Faits et réflexions..... 574
Masseron. — Nécessité et dangers du socialisme..... 223
Maudsley. — Corps et volonté..... 449
Mühry. — Esquisse d'une philosophie de la nature..... 676
Naville (E.). — La physique moderne..... 93
Perez. — Jacotot et sa méthode d'émancipation intellectuelle..... 105
Philbert. — Le rire..... 584
Pressensé (E. de). — Les origines..... 456
Quatrefages (De). — Hommes fossiles et hommes sauvages..... 338
Réville (A.). — La religion des peuples non civilisés..... 305
Richet. — L'homme et l'intelligence..... 652
Riehl. — Philosophie scientifique et non scientifique..... 226
Stœhr. — De l'esprit..... 224
Taine. — L'intelligence (4e éd.)..... 583
Weber (Alfred). — Histoire de la philosophie européenne (8e éd.). 205
Weber (J.). — Les illusions musicales..... 318
Weismann. — La mort et la vie..... 683

REVUE DES PÉRIODIQUES

Académie des sciences morales..... 591
Annales médico-psychologiques..... 591
Archivio di psichiatria..... 115
Brain..... 587
Archives de neurologie..... 589
Archives italiennes de biologie..... 591
Critique philosophique (la)..... 591
Critique religieuse (la)..... 591
Filosofia delle scuole italiane..... 112
Journal of mental science..... 587
Journal of speculative philosophy..... 239
Mind..... 233
Philosophische Studien..... 467
Proceedings of the Society for psychical Research..... 239
Rassegna critica..... 113
Revue occidentale..... 592
Rivista di filosofia scientifica..... 108
Vierteljahrsschrift fur Wissenschaft. Philosophie..... 691
Rivista sperimentale di freniatria..... 342

Ardigò. — L'inconnaissable de Herbert Spencer..... 114
Buccola. — Durée des perceptions olfactives..... 109
—— Le temps physiologique du sens local..... 350
Ferri (E.). — Les meurtres chez les animaux..... 108
Ferri (L.). — Observations sur une enfant..... 112
Gurney. — Les stades de l'hypnotisme..... 238
Grant Allen. — Idiosyncrasie..... 232
Haldane. — Vie et mécanisme..... 237
Hogdson (Shadworth). — La méthode métaphysique en philosophie. 337
James (W.). — Quelques omissions de la psychologie d'observation intérieure..... 235
Kræpelin. — La faute et la peine..... 110
Laas. — Aphorismes sur l'État et l'Église..... 691
Labanca. — Vertu et nature..... 112
Lombroso. — Les délits chez l'enfant..... 115
—— L'amour muet des fous..... 116
Magnan. — Hallucinations bilatérales..... 591
Maitland. — Théorie de la société d'Herbert Spencer..... 234
Mattei et Gaglio. — Inégalité des hémisphères cérébraux..... 345
Mercier. — La base de la conscience..... 588
Merkel. — Le temps et les actes volontaires..... 490
Paolucci. — Le langage des oiseaux..... 111
Seppilli. — L'hystérie épileptique chez l'homme..... 346
Sergi. — Sur la stratification du caractère..... 110
Sikorski. — Le langage chez l'enfant..... 589
Stanley Hall. — L'asymétrie bilatérale des fonctions..... 238
Staudinger. — La notion d'expérience..... 692
Tamburini. — L'hypnotisme..... 342
—— La folie du doute..... 347
—— Sur les localisations cérébrales..... 349
Tœnnies. — Histoire du développement de Spinoza..... 695
Vignoli. — Hérédité du caractère moral..... 108
Wolkmar Estel. — Recherches sur le sens du temps..... 469
Wiglesworth. — Pathologie de la manie..... 587
Wündt. — Sur la loi de Weber..... 467

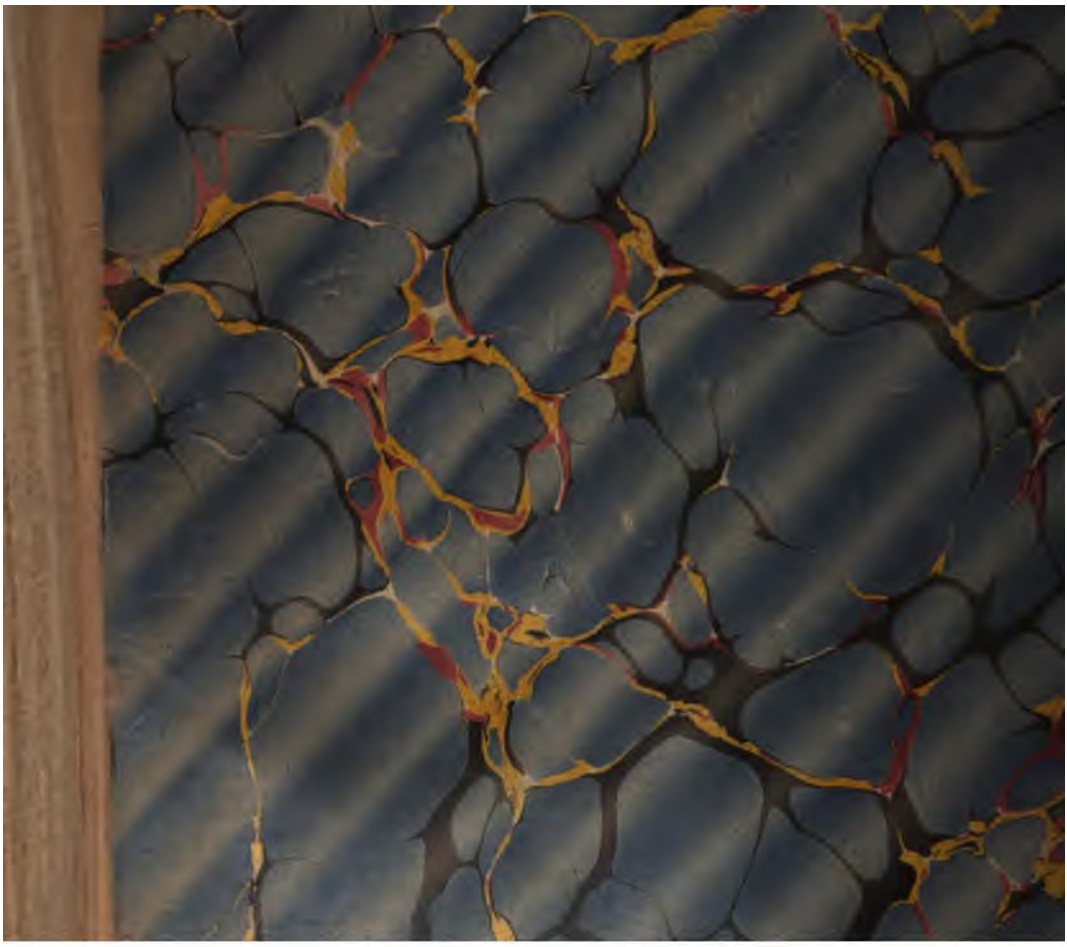
VARIÉTÉS

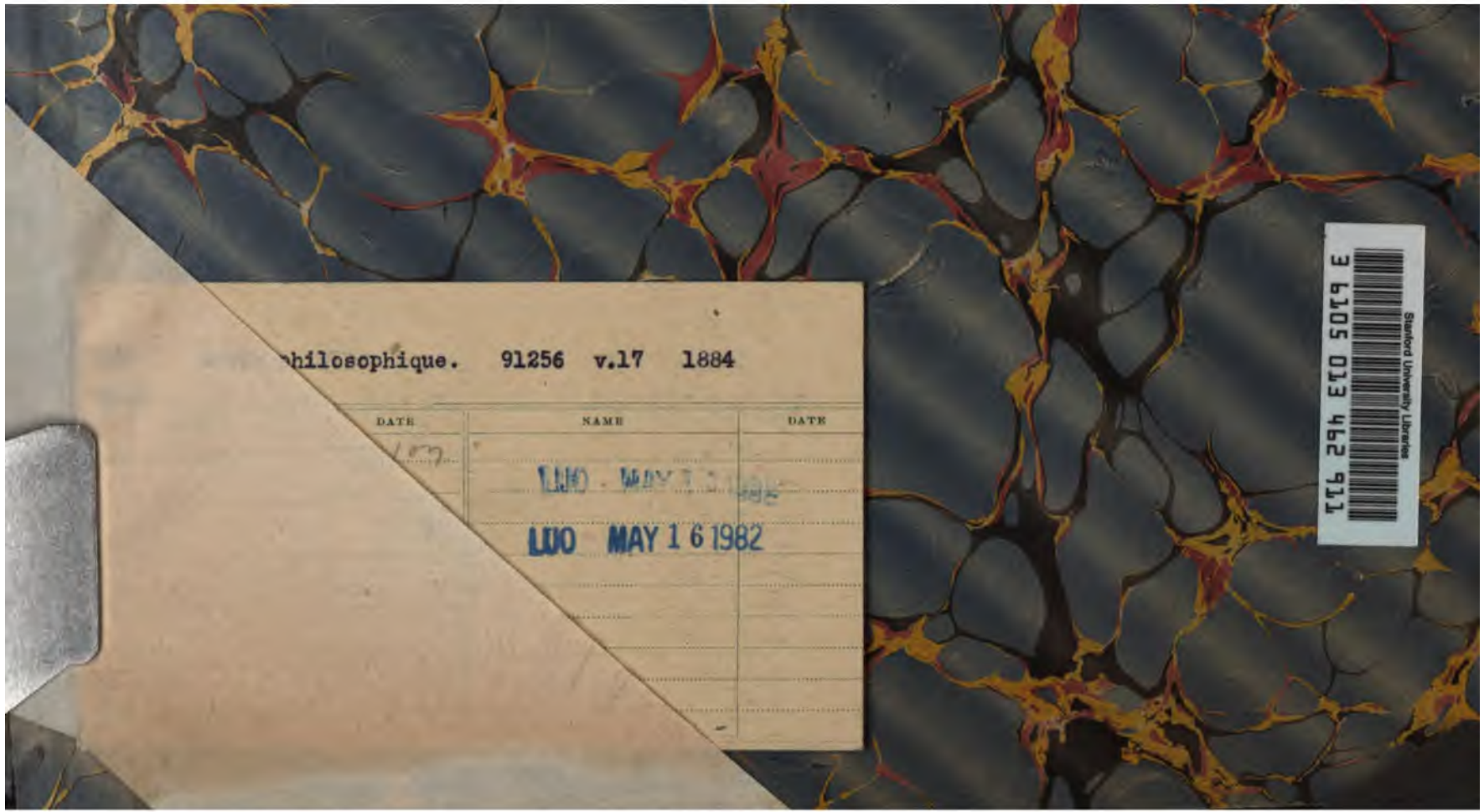
Ch. Richet. — De la suggestion dans le rêve..... 471
Les Œuvres complètes de Spinoza..... 117
Le programme de l'agrégation de philosophie pour 1884..... 229
Le dernier numéro de la *Philosophie positive*..... 118

Le propriétaire-gérant : Félix Alcan.

Coulommiers. — Imprimerie P. Brodard et Cie.

DOES NOT CIRCULATE




hilosophique. 91256 v.17 1884
DATE
NAME
DATE
LUO MAY 16 1982
Stanford University Libraries
3 6105 013 462 911